




SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
010021 Estudos conceituais de OAEs - pontes, viadutos (EVTE)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	14,50000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	20,4769
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	5,00000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	4,7325
Custo horário total de equipamentos							25,2094
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	1,25000	h	164,6233		205,7791	
MO0114	Engenheiro Sênior	2,50000	h	138,5321		346,3303	
MO0115	Engenheiro Pleno	2,50000	h	106,1578		265,3945	
MO0116	Engenheiro Júnior	1,25000	h	94,8055		118,5069	
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,25000	h	94,8055		118,5069	
MO0118	Técnico Especial	2,50000	h	66,1540		165,3850	
MO0119	Técnico Sênior	2,50000	h	55,9189		139,7973	
MO0120	Técnico Pleno	1,25000	h	44,0891		55,1114	
MO0121	Técnico Júnior	0,50000	h	39,3711		19,6856	
MO0123	Consultor	0,50000	h	196,6108		98,3054	
Custo horário total de mão de obra						1.532,8024	
Custo horário total de execução						1.558,0118	
Produção da equipe						1,00000 m	
Custo unitário de execução						1.558,0118	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	7,00000	h	4,0470		28,3290	
MT2559	Software SIG para MAC/Windows 64bits	4,75000	h	2,3220		11,0295	
MT2560	Software IMG para MAC/Windows 64bits	16,00000	h	1,5411		24,6576	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	18,25000	h	0,2007		3,6628	
Custo unitário total de material						67,6789	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						1.625,6907	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.625,69	

Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 216

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
010024 Estudos conceituais de OAEs - túneis (EVTE)											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	4,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	5,6488				
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	1,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	1,4198				
Custo horário total de equipamentos							7,0686				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0113	Coordenador	0,50000	h		164,6233		82,3117				
MO0114	Engenheiro Sênior	1,00000	h		138,5321		138,5321				
MO0115	Engenheiro Pleno	0,50000	h		106,1578		53,0789				
MO0116	Engenheiro Júnior	0,50000	h		94,8055		47,4028				
MO0118	Técnico Especial	1,00000	h		66,1540		66,1540				
MO0119	Técnico Sênior	1,00000	h		55,9189		55,9189				
MO0120	Técnico Pleno	0,50000	h		44,0891		22,0446				
MO0121	Técnico Júnior	0,50000	h		39,3711		19,6856				
Custo horário total de mão de obra							485,1286				
Custo horário total de execução							492,1972				
Produção da equipe							1,00000 m				
Custo unitário de execução							492,1972				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT2561	Sistema operacional e pacote office	5,50000	h		0,2007		1,1039				
Custo unitário total de material							1,1039				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							493,3011				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							493,30				


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 216

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
010006 Estudos de geometria do traçado (EVTE)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	11,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	15,5342
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	3,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,3128
EQ0770	Tablet de 10"	7,00000	1,00	0,00	0,3741	0,2462	2,6187
Custo horário total de equipamentos							21,4657
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	1,50000	h	164,6233		246,9350	
MO0114	Engenheiro Sênior	2,00000	h	138,5321		277,0642	
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156	
MO0116	Engenheiro Júnior	2,00000	h	94,8055		189,6110	
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0118	Técnico Especial	2,00000	h	66,1540		132,3080	
MO0119	Técnico Sênior	1,75000	h	55,9189		97,8581	
MO0120	Técnico Pleno	1,75000	h	44,0891		77,1559	
Custo horário total de mão de obra						1.375,4561	
Custo horário total de execução						1.396,9218	
Produção da equipe						1,00000 km	
Custo unitário de execução						1.396,9218	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	14,50000	h	4,0470		58,6815	
MT2558	Software SIG para Android/IOS	7,00000	h	2,2313		15,6191	
MT2559	Software SIG para MAC/Windows 64bits	14,50000	h	2,3220		33,6690	
MT2560	Software IMG para MAC/Windows 64bits	14,50000	h	1,5411		22,3460	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	14,50000	h	0,2007		2,9102	
Custo unitário total de material						133,2258	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						1.530,1476	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.530,15	

Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 209

CUSTOS DE INSTALAÇÃO (CIVIL)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	7,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	9,8854
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	4,00000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,7860
Custo horário total de equipamentos							13,6714
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	1,00000	h	164,6233		164,6233	
MO0114	Engenheiro Sênior	3,00000	h	138,5321		415,5963	
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156	
MO0116	Engenheiro Júnior	1,00000	h	94,8055		94,8055	
MO0117	Engenheiro auxiliar	0,50000	h	94,8055		47,4028	
MO0118	Técnico Especial	1,00000	h	66,1540		66,1540	
MO0119	Técnico Sênior	1,00000	h	55,9189		55,9189	
MO0120	Técnico Pleno	0,50000	h	44,0891		22,0446	
MO0121	Técnico Júnior	0,50000	h	39,3711		19,6856	
MO0122	Técnico Auxiliar	0,50000	h	33,5893		16,7947	
Custo horário total de mão de obra							1.115,3413
Custo horário total de execução							1.129,0127
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							1.129,0127
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	11,00000	h	4,0470		44,5170	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	11,00000	h	0,2007		2,2077	
Custo unitário total de material							46,7247
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.175,7374
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.175,74


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
010027 Estudos de superestrutura (EVTE)											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à CAD/SIG	7,25000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	10,2385				
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à função CAD/SIG	2,25000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	2,1296				
Custo horário total de equipamentos							12,3681				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0113	Coordenador	0,75000	h		164,6233		123,4675				
MO0114	Engenheiro Sênior	1,00000	h		138,5321		138,5321				
MO0115	Engenheiro Pleno	1,00000	h		106,1578		106,1578				
MO0116	Engenheiro Júnior	1,00000	h		94,8055		94,8055				
MO0117	Engenheiro auxiliar	0,75000	h		94,8055		71,1041				
MO0118	Técnico Especial	1,00000	h		66,1540		66,1540				
MO0119	Técnico Sênior	1,00000	h		55,9189		55,9189				
MO0120	Técnico Pleno	1,00000	h		44,0891		44,0891				
MO0121	Técnico Júnior	0,75000	h		39,3711		29,5283				
MO0122	Técnico Auxiliar	0,75000	h		33,5893		25,1920				
MO0123	Consultor	0,50000	h		196,6108		98,3054				
Custo horário total de mão de obra							853,2547				
Custo horário total de execução							865,6228				
Produção da equipe							1,00000 km				
Custo unitário de execução							865,6228				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	9,50000	h		4,0470		38,4465				
MT2561	Sistema operacional e pacote office	9,50000	h		0,2007		1,9067				
Custo unitário total de material							40,3532				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							905,9760				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							905,98				


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISFs - 213 -214-215

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	10,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	14,1220
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	4,00000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,7860
Custo horário total de equipamentos							17,9080
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	0,75000	h	164,6233		123,4675	
MO0114	Engenheiro Sênior	2,25000	h	138,5321		311,6972	
MO0115	Engenheiro Pleno	1,50000	h	106,1578		159,2367	
MO0116	Engenheiro Júnior	1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0118	Técnico Especial	3,00000	h	66,1540		198,4620	
MO0119	Técnico Sênior	1,50000	h	55,9189		83,8784	
MO0120	Técnico Pleno	1,00000	h	44,0891		44,0891	
MO0123	Consultor	1,00000	h	196,6108		196,6108	
Custo horário total de mão de obra							1.401,8583
Custo horário total de execução							1.419,7663
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							1.419,7663
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	9,00000	h	4,0470		36,4230	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	14,00000	h	0,2007		2,8098	
Custo unitário total de material							39,2328
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.458,9991
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.459,00


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 211

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
010004 Estudos geológicos (EVTE)									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0761	Veículo leve - 53 kW	5,75000	1,00	0,00	55,6990	27,4039	320,2693		
EQ0763	Receptor GNSS de navegação	5,75000	1,00	0,00	0,5046	0,3321	2,9015		
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	21,25000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	30,0093		
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	5,00000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	4,7325		
EQ0770	Tablet de 10"	8,25000	1,00	0,00	0,3741	0,2462	3,0863		
EQ0771	Câmera fotográfica compacta com 20 mp ou superior e zoom óptico de 5x ou superior	8,25000	1,00	0,00	0,7678	0,6896	6,3344		
EQ0772	Câmera de Filmagem 360°	8,25000	1,00	0,00	0,3698	0,3321	3,0509		
Custo horário total de equipamentos							370,3842		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0113	Coordenador	2,25000	h	164,6233		370,4024			
MO0114	Engenheiro Sênior	2,25000	h	138,5321		311,6972			
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156			
MO0116	Engenheiro Júnior	3,00000	h	94,8055		284,4165			
MO0117	Engenheiro auxiliar	2,25000	h	94,8055		213,3124			
MO0033	Geólogo	3,00000	h	123,1305		369,3915			
MO0118	Técnico Especial	3,00000	h	66,1540		198,4620			
MO0119	Técnico Sênior	3,00000	h	55,9189		167,7567			
MO0120	Técnico Pleno	3,00000	h	44,0891		132,2673			
MO0121	Técnico Júnior	1,00000	h	39,3711		39,3711			
MO0122	Técnico Auxiliar	1,00000	h	33,5893		33,5893			
MO0123	Consultor	0,50000	h	196,6108		98,3054			
Custo horário total de mão de obra							2.431,2874		
Custo horário total de execução							2.801,6716		
Produção da equipe							1,00000 km		
Custo unitário de execução							2.801,6716		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2558	Software SIG para Android/IOS	8,25000	h	2,2313		18,4082			
MT2559	Software SIG para MAC/Windows 64bits	10,00000	h	2,3220		23,2200			
MT2560	Software IMG para MAC/Windows 64bits	10,00000	h	1,5411		15,4110			
MT2561	Sistema operacional e pacote office	26,25000	h	0,2007		5,2684			
Custo unitário total de material							62,3076		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							2.863,9792		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.863,98		


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 206

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
010005	Estudos geológicos (Projeto Básico)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	21,50000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	30,3623		
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	3,87500	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,6677		
Custo horário total de equipamentos							34,0300		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0113	Coordenador	0,87500	h	164,6233		144,0454			
MO0114	Engenheiro Sênior	2,00000	h	138,5321		277,0642			
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156			
MO0116	Engenheiro Júnior	3,00000	h	94,8055		284,4165			
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,00000	h	94,8055		94,8055			
MO0033	Geólogo	4,00000	h	123,1305		492,5220			
MO0118	Técnico Especial	4,00000	h	66,1540		264,6160			
MO0119	Técnico Sênior	4,00000	h	55,9189		223,6756			
MO0120	Técnico Pleno	1,50000	h	44,0891		66,1337			
MO0121	Técnico Júnior	1,00000	h	39,3711		39,3711			
MO0122	Técnico Auxiliar	1,00000	h	33,5893		33,5893			
MO0123	Consultor	1,00000	h	196,6108		196,6108			
Custo horário total de mão de obra							2.329,1657		
Custo horário total de execução							2.363,1957		
Produção da equipe							1,00000 km		
Custo unitário de execução							2.363,1957		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2559	Software SIG para MAC/Windows 64bits	5,62500	h	2,3220		13,0613			
MT2560	Software IMG para MAC/Windows 64bits	11,25000	h	1,5411		17,3374			
MT2561	Sistema operacional e pacote office	25,37500	h	0,2007		5,0928			
Custo unitário total de material							35,4915		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							2.398,6872		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.398,69		


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 206

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
010015 Estudos geotécnicos (EVTE)											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total		
EQ0761	Veículo leve - 53 kW	5,50000	1,00	0,00	55,6990	27,4039	306,3445				
EQ0181	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	5,50000	1,00	0,00	90,3623	43,1589	496,9927				
EQ0763	Receptor GNSS de navegação	5,50000	1,00	0,00	0,5046	0,3321	2,7753				
EQ0764	Deflectômetro leve (LWD)	5,50000	1,00	0,00	14,4944	9,5399	79,7192				
EQ0765	Medidor portátil de densidade de solos	5,50000	1,00	0,00	25,5564	23,3504	140,5602				
EQ0766	Penetrômetro dinâmico leve (DPL)	5,50000	1,00	0,00	32,8136	22,3149	180,4748				
EQ0767	Equipamento Vane Tester para solos com profundidade de até 3,0 m	5,50000	1,00	0,00	3,6362	2,4728	19,9991				
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	15,50000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	21,8891				
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	3,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,3128				
EQ0770	Tablet de 10"	19,00000	1,00	0,00	0,3741	0,2462	7,1079				
EQ0771	Câmera fotográfica compacta com 20 mp ou superior e zoom óptico de 5x ou superior	9,25000	1,00	0,00	0,7678	0,6896	7,1022				
EQ0772	Câmera de Filmagem 360°	9,25000	1,00	0,00	0,3698	0,3321	3,4207				
Custo horário total de equipamentos							1.269,6985				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0113	Coordenador	1,00000	h	164,6233		164,6233					
MO0114	Engenheiro Sênior	2,00000	h	138,5321		277,0642					
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156					
MO0116	Engenheiro Júnior	2,00000	h	94,8055		189,6110					
MO0117	Engenheiro auxiliar	2,00000	h	94,8055		189,6110					
MO0118	Técnico Especial	2,00000	h	66,1540		132,3080					
MO0119	Técnico Sênior	2,00000	h	55,9189		111,8378					
MO0120	Técnico Pleno	2,00000	h	44,0891		88,1782					
MO0121	Técnico Júnior	2,00000	h	39,3711		78,7422					
MO0122	Técnico Auxiliar	1,50000	h	33,5893		50,3840					
MO0123	Consultor	0,50000	h	196,6108		98,3054					
Custo horário total de mão de obra							1.592,9807				
Custo horário total de execução							2.862,6792				
Produção da equipe							1,00000 km				
Custo unitário de execução							2.862,6792				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT2558	Software SIG para Android/IOS	19,00000	h	2,2313		42,3947					
MT2561	Sistema operacional e pacote office	19,00000	h	0,2007		3,8133					
Custo unitário total de material							46,2080				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							2.908,8872				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							2.908,89				

Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 207

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
010016 Estudos geotécnicos (Projeto Básico)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0761	Veículo leve - 53 kW	10,50000	1,00	0,00	55,6990	27,4039	584,8395
EQ0181	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	10,50000	1,00	0,00	90,3623	43,1589	948,8042
EQ0763	Receptor GNSS de navegação	10,50000	1,00	0,00	0,5046	0,3321	5,2983
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compativeis à CAD/SIG	11,25000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	15,8873
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compativeis à função CAD/SIG	7,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	7,0988
EQ0770	Tablet de 10"	12,50000	1,00	0,00	0,3741	0,2462	4,6763
EQ0771	Câmera fotográfica compacta com 20 mp ou superior e zoom óptico de 5x ou superior	12,50000	1,00	0,00	0,7678	0,6896	9,5975
EQ0772	Câmera de Filmagem 360°	12,50000	1,00	0,00	0,3698	0,3321	4,6225
Custo horário total de equipamentos							1.580,8244
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	1,50000	h	164,6233		246,9350	
MO0114	Engenheiro Sênior	6,00000	h	138,5321		831,1926	
MO0115	Engenheiro Pleno	3,00000	h	106,1578		318,4734	
MO0116	Engenheiro Júnior	2,25000	h	94,8055		213,3124	
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0118	Técnico Especial	1,50000	h	66,1540		99,2310	
MO0119	Técnico Sênior	1,50000	h	55,9189		83,8784	
MO0120	Técnico Pleno	1,50000	h	44,0891		66,1337	
Custo horário total de mão de obra							2.001,3648
Custo horário total de execução							3.582,1892
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							3.582,1892
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	6,25000	h	4,0470		25,2938	
MT2558	Software SIG para Android/IOS	12,50000	h	2,2313		27,8913	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	18,75000	h	0,2007		3,7631	
Custo unitário total de material							56,9482
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							3.639,1374
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							3.639,14
Custo unitário direto total							3.639,14


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 207

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
010017 Estudos geotécnicos (Projeto Executivo)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0761	Veículo leve - 53 kW	3,25000	1,00	0,00	55,6990	27,4039	181,0218
EQ0181	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	3,25000	1,00	0,00	90,3623	43,1589	293,6775
EQ0763	Receptor GNSS de navegação	3,25000	1,00	0,00	0,5046	0,3321	1,6400
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	18,37500	1,00	0,00	1,4122	0,9295	25,9492
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	5,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	5,2058
EQ0770	Tablet de 10"	4,37500	1,00	0,00	0,3741	0,2462	1,6367
EQ0771	Câmera fotográfica compacta com 20 mp ou superior e zoom óptico de 5x ou superior	4,37500	1,00	0,00	0,7678	0,6896	3,3591
EQ0772	Câmera de Filmagem 360°	4,37500	1,00	0,00	0,3698	0,3321	1,6179
Custo horário total de equipamentos							514,1080
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	1,50000	h	164,6233		246,9350	
MO0114	Engenheiro Sênior	3,00000	h	138,5321		415,5963	
MO0115	Engenheiro Pleno	3,00000	h	106,1578		318,4734	
MO0116	Engenheiro Júnior	2,50000	h	94,8055		237,0138	
MO0117	Engenheiro auxiliar	2,50000	h	94,8055		237,0138	
MO0118	Técnico Especial	5,00000	h	66,1540		330,7700	
MO0119	Técnico Sênior	2,50000	h	55,9189		139,7973	
MO0120	Técnico Pleno	2,50000	h	44,0891		110,2228	
MO0121	Técnico Júnior	0,37500	h	39,3711		14,7642	
MO0123	Consultor	1,00000	h	196,6108		196,6108	
Custo horário total de mão de obra						2.247,1974	
Custo horário total de execução						2.761,3054	
Produção da equipe						1,00000 km	
Custo unitário de execução						2.761,3054	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	23,87500	h	4,0470		96,6221	
MT2558	Software SIG para Android/IOS	4,37500	h	2,2313		9,7619	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	23,87500	h	0,2007		4,7917	
Custo unitário total de material						111,1757	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						2.872,4811	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2.872,48	


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 207

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	17,25000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	24,3605
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	3,00000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	2,8395
Custo horário total de equipamentos							27,2000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	0,75000	h	164,6233		123,4675	
MO0114	Engenheiro Sênior	2,25000	h	138,5321		311,6972	
MO0115	Engenheiro Pleno	2,25000	h	106,1578		238,8551	
MO0116	Engenheiro Júnior	3,00000	h	94,8055		284,4165	
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0118	Técnico Especial	1,50000	h	66,1540		99,2310	
MO0119	Técnico Sênior	3,00000	h	55,9189		167,7567	
MO0120	Técnico Pleno	3,00000	h	44,0891		132,2673	
MO0121	Técnico Júnior	1,50000	h	39,3711		59,0567	
MO0122	Técnico Auxiliar	1,50000	h	33,5893		50,3840	
Custo horário total de mão de obra							1.609,3403
Custo horário total de execução							1.636,5403
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							1.636,5403
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	13,50000	h	4,0470		54,6345	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	13,50000	h	0,2007		2,7095	
Custo unitário total de material							57,3440
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.693,8843
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.693,88


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 208

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
010013 Estudos hidrológicos (Projeto Básico)									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	15,75000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	22,2422		
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	3,75000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,5494		
Custo horário total de equipamentos							25,7916		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0113	Coordenador	1,25000	h		164,6233		205,7791		
MO0114	Engenheiro Sênior	2,50000	h		138,5321		346,3303		
MO0115	Engenheiro Pleno	2,50000	h		106,1578		265,3945		
MO0116	Engenheiro Júnior	3,75000	h		94,8055		355,5206		
MO0117	Engenheiro auxiliar	2,50000	h		94,8055		237,0138		
MO0118	Técnico Especial	2,50000	h		66,1540		165,3850		
MO0119	Técnico Sênior	2,50000	h		55,9189		139,7973		
MO0120	Técnico Pleno	2,00000	h		44,0891		88,1782		
Custo horário total de mão de obra							1.803,3988		
Custo horário total de execução							1.829,1904		
Produção da equipe							1,00000 km		
Custo unitário de execução							1.829,1904		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2561	Sistema operacional e pacote office	19,50000	h		0,2007		3,9137		
Custo unitário total de material							3,9137		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.833,1041		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.833,10		


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 208

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
010014 Estudos hidrológicos (Projeto Executivo)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à CAD/SIG	16,62500	1,00	0,00	1,4122	0,9295	23,4778
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à função CAD/SIG	3,75000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,5494
Custo horário total de equipamentos							27,0272
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	1,25000	h	164,6233		205,7791	
MO0114	Engenheiro Sênior	2,50000	h	138,5321		346,3303	
MO0115	Engenheiro Pleno	2,50000	h	106,1578		265,3945	
MO0116	Engenheiro Júnior	2,50000	h	94,8055		237,0138	
MO0117	Engenheiro auxiliar	2,50000	h	94,8055		237,0138	
MO0118	Técnico Especial	2,50000	h	66,1540		165,3850	
MO0119	Técnico Sênior	5,00000	h	55,9189		279,5945	
MO0120	Técnico Pleno	0,62500	h	44,0891		27,5557	
MO0121	Técnico Júnior	1,00000	h	39,3711		39,3711	
Custo horário total de mão de obra						1.803,4378	
Custo horário total de execução						1.830,4650	
Produção da equipe						1,00000 km	
Custo unitário de execução						1.830,4650	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	20,37500	h	0,2007		4,0893	
Custo unitário total de material						4,0893	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						1.834,5543	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.834,55	


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 208

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
010009 Estudos operacionais (EVTE)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	8,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	11,2976
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	5,37500	1,00	0,00	0,9465	0,6230	5,0874
Custo horário total de equipamentos							16,3850
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	1,37500	h	164,6233		226,3570	
MO0114	Engenheiro Sênior	4,00000	h	138,5321		554,1284	
MO0115	Engenheiro Pleno	4,00000	h	106,1578		424,6312	
MO0116	Engenheiro Júnior	1,75000	h	94,8055		165,9096	
MO0118	Técnico Especial	1,37500	h	66,1540		90,9618	
MO0119	Técnico Sênior	0,87500	h	55,9189		48,9290	
Custo horário total de mão de obra							1.510,9170
Custo horário total de execução							1.527,3020
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							1.527,3020
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2560	Software IMG para MAC/Windows 64bits	2,25000	h	1,5411		3,4675	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	13,37500	h	0,2007		2,6844	
Custo unitário total de material							6,1519
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.533,4539
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.533,45


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 227

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
010010 Estudos operacionais (Projeto Básico)									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	5,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	7,0610		
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	3,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,3128		
Custo horário total de equipamentos							10,3738		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0113	Coordenador	1,00000	h		164,6233		164,6233		
MO0114	Engenheiro Sênior	2,00000	h		138,5321		277,0642		
MO0115	Engenheiro Pleno	1,00000	h		106,1578		106,1578		
MO0116	Engenheiro Júnior	1,00000	h		94,8055		94,8055		
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,00000	h		94,8055		94,8055		
MO0118	Técnico Especial	1,00000	h		66,1540		66,1540		
MO0119	Técnico Sênior	1,00000	h		55,9189		55,9189		
MO0123	Consultor	0,50000	h		196,6108		98,3054		
Custo horário total de mão de obra							957,8346		
Custo horário total de execução							968,2084		
Produção da equipe							1,00000 km		
Custo unitário de execução							968,2084		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2561	Sistema operacional e pacote office	8,50000	h		0,2007		1,7060		
Custo unitário total de material							1,7060		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							969,9144		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							969,91		


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 227

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
010011 Estudos operacionais (Projeto Executivo)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	5,25000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	7,4141	
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	2,75000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	2,6029	
Custo horário total de equipamentos							10,0170	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	0,75000	h		164,6233		123,4675	
MO0114	Engenheiro Sênior	1,50000	h		138,5321		207,7982	
MO0115	Engenheiro Pleno	1,50000	h		106,1578		159,2367	
MO0116	Engenheiro Júnior	1,50000	h		94,8055		142,2083	
MO0118	Técnico Especial	1,50000	h		66,1540		99,2310	
MO0119	Técnico Sênior	0,75000	h		55,9189		41,9392	
MO0123	Consultor	0,50000	h		196,6108		98,3054	
Custo horário total de mão de obra							872,1863	
Custo horário total de execução							882,2033	
Produção da equipe							1,00000 km	
Custo unitário de execução							882,2033	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	8,00000	h		0,2007		1,6056	
Custo unitário total de material							1,6056	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							883,8089	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							883,81	


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 227

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
010001 Estudos topográficos (EVTE)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compativeis à CAD/SIG	9,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	12,7098
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compativeis à função CAD/SIG	1,87500	1,00	0,00	0,9465	0,6230	1,7747
Custo horário total de equipamentos							14,4845
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	0,37500	h	164,6233		61,7337	
MO0114	Engenheiro Sênior	1,50000	h	138,5321		207,7982	
MO0115	Engenheiro Pleno	1,50000	h	106,1578		159,2367	
MO0116	Engenheiro Júnior	1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0118	Técnico Especial	1,50000	h	66,1540		99,2310	
MO0119	Técnico Sênior	3,00000	h	55,9189		167,7567	
MO0120	Técnico Pleno	1,50000	h	44,0891		66,1337	
Custo horário total de mão de obra							904,0983
Custo horário total de execução							918,5828
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							918,5828
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	10,87500	h	4,0470		44,0111	
MT2559	Software SIG para MAC/Windows 64bits	10,87500	h	2,3220		25,2518	
MT2560	Software IMG para MAC/Windows 64bits	7,25000	h	1,5411		11,1730	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	10,87500	h	0,2007		2,1826	
Custo unitário total de material							82,6185
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.001,2013
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.001,20


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 203/204

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
010002 Estudos topográficos (Projeto Básico)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	10,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	14,1220
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	2,00000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	1,8930
EQ0770	Tablet de 10"	6,00000	1,00	0,00	0,3741	0,2462	2,2446
Custo horário total de equipamentos							18,2596
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0113	Coordenador	1,00000	h		164,6233		164,6233
MO0114	Engenheiro Sênior	1,00000	h		138,5321		138,5321
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h		106,1578		212,3156
MO0116	Engenheiro Júnior	2,00000	h		94,8055		189,6110
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,00000	h		94,8055		94,8055
MO0118	Técnico Especial	1,00000	h		66,1540		66,1540
MO0119	Técnico Sênior	1,00000	h		55,9189		55,9189
MO0120	Técnico Pleno	1,00000	h		44,0891		44,0891
MO0121	Técnico Júnior	1,00000	h		39,3711		39,3711
MO0122	Técnico Auxiliar	1,00000	h		33,5893		33,5893
Custo horário total de mão de obra							1.039,0099
Custo horário total de execução							1.057,2695
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							1.057,2695
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	6,00000	h		4,0470		24,2820
MT2558	Software SIG para Android/IOS	6,00000	h		2,2313		13,3878
MT2559	Software SIG para MAC/Windows 64bits	12,00000	h		2,3220		27,8640
MT2561	Sistema operacional e pacote office	12,00000	h		0,2007		2,4084
Custo unitário total de material							67,9422
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.125,2117
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.125,21


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 203/204

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
010003 Estudos topográficos (Projeto Executivo)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	15,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	21,1830
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	1,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	1,4198
EQ0770	Tablet de 10"	16,50000	1,00	0,00	0,3741	0,2462	6,1727
Custo horário total de equipamentos							28,7755
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0113	Coordenador	0,50000	h		164,6233		82,3117
MO0114	Engenheiro Sênior	1,00000	h		138,5321		138,5321
MO0115	Engenheiro Pleno	1,00000	h		106,1578		106,1578
MO0116	Engenheiro Júnior	2,00000	h		94,8055		189,6110
MO0117	Engenheiro auxiliar	2,00000	h		94,8055		189,6110
MO0118	Técnico Especial	2,00000	h		66,1540		132,3080
MO0119	Técnico Sênior	2,00000	h		55,9189		111,8378
MO0120	Técnico Pleno	2,00000	h		44,0891		88,1782
MO0121	Técnico Júnior	4,00000	h		39,3711		157,4844
Custo horário total de mão de obra							1.196,0320
Custo horário total de execução							1.224,8075
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							1.224,8075
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	12,37500	h		4,0470		50,0816
MT2558	Software SIG para Android/IOS	16,50000	h		2,2313		36,8165
MT2559	Software SIG para MAC/Windows 64bits	12,37500	h		2,3220		28,7348
MT2560	Software IMG para MAC/Windows 64bits	16,50000	h		1,5411		25,4282
MT2561	Sistema operacional e pacote office	16,50000	h		0,2007		3,3116
Custo unitário total de material							144,3727
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.369,1802
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.369,18


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 203/204

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
010040	Orçamento de investimento (Projeto Básico)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à CAD/SIG	9,75000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	13,7690		
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à função CAD/SIG	2,25000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	2,1296		
Custo horário total de equipamentos							15,8986		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0113	Coordenador	0,75000	h	164,6233		123,4675			
MO0114	Engenheiro Sênior	1,50000	h	138,5321		207,7982			
MO0115	Engenheiro Pleno	0,75000	h	106,1578		79,6184			
MO0116	Engenheiro Júnior	0,75000	h	94,8055		71,1041			
MO0117	Engenheiro auxiliar	0,75000	h	94,8055		71,1041			
MO0118	Técnico Especial	1,50000	h	66,1540		99,2310			
MO0119	Técnico Sênior	1,50000	h	55,9189		83,8784			
MO0120	Técnico Pleno	1,50000	h	44,0891		66,1337			
MO0121	Técnico Júnior	1,50000	h	39,3711		59,0567			
MO0122	Técnico Auxiliar	1,50000	h	33,5893		50,3840			
Custo horário total de mão de obra							911,7761		
Custo horário total de execução							927,6747		
Produção da equipe							1,00000 km		
Custo unitário de execução							927,6747		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2561	Sistema operacional e pacote office	12,00000	h	0,2007		2,4084			
Custo unitário total de material							2,4084		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							930,0831		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							930,08		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
010041 Orçamento de investimento (Projeto Executivo)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à CAD/SIG	9,25000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	13,0629	
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à função CAD/SIG	3,00000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	2,8395	
Custo horário total de equipamentos							15,9024	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0113	Coordenador	1,00000	h	164,6233		164,6233		
MO0114	Engenheiro Sênior	2,00000	h	138,5321		277,0642		
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156		
MO0116	Engenheiro Júnior	1,00000	h	94,8055		94,8055		
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,00000	h	94,8055		94,8055		
MO0118	Técnico Especial	2,00000	h	66,1540		132,3080		
MO0119	Técnico Sênior	1,00000	h	55,9189		55,9189		
MO0120	Técnico Pleno	1,00000	h	44,0891		44,0891		
MO0121	Técnico Júnior	0,75000	h	39,3711		29,5283		
MO0122	Técnico Auxiliar	0,50000	h	33,5893		16,7947		
Custo horário total de mão de obra						1.122,2531		
Custo horário total de execução						1.138,1555		
Produção da equipe						1,00000 km		
Custo unitário de execução						1.138,1555		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2561	Sistema operacional e pacote office	12,25000	h	0,2007		2,4586		
Custo unitário total de material						2,4586		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						1.140,6141		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						1.140,61		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
010007 Projeto básico da geometria do traçado (Projeto Básico)									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
EQ0761	Veículo leve - 53 kW	3,00000	1,00	0,00	55,6990	27,4039		167,0970	
EQ0181	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	3,00000	1,00	0,00	90,3623	43,1589		271,0869	
EQ0763	Receptor GNSS de navegação	3,00000	1,00	0,00	0,5046	0,3321		1,5138	
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	13,25000	1,00	0,00	1,4122	0,9295		18,7117	
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	3,87500	1,00	0,00	0,9465	0,6230		3,6677	
EQ0770	Tablet de 10"	5,00000	1,00	0,00	0,3741	0,2462		1,8705	
EQ0771	Câmera fotográfica compacta com 20 mp ou superior e zoom óptico de 5x ou superior	5,00000	1,00	0,00	0,7678	0,6896		3,8390	
EQ0772	Câmera de Filmagem 360°	5,00000	1,00	0,00	0,3698	0,3321		1,8490	
Custo horário total de equipamentos								469,6356	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0113	Coordenador	1,25000	h	164,6233		205,7791			
MO0114	Engenheiro Sênior	2,00000	h	138,5321		277,0642			
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156			
MO0116	Engenheiro Júnior	2,00000	h	94,8055		189,6110			
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,25000	h	94,8055		118,5069			
MO0118	Técnico Especial	2,00000	h	66,1540		132,3080			
MO0119	Técnico Sênior	2,00000	h	55,9189		111,8378			
MO0120	Técnico Pleno	2,00000	h	44,0891		88,1782			
MO0121	Técnico Júnior	1,00000	h	39,3711		39,3711			
MO0122	Técnico Auxiliar	1,00000	h	33,5893		33,5893			
MO0123	Consultor	0,62500	h	196,6108		122,8818			
Custo horário total de mão de obra								1.531,4430	
Custo horário total de execução								2.001,0786	
Produção da equipe								1,00000 km	
Custo unitário de execução								2.001,0786	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	13,00000	h	4,0470		52,6110			
MT2558	Software SIG para Android/IOS	5,00000	h	2,2313		11,1565			
MT2559	Software SIG para MAC/Windows 64bits	12,12500	h	2,3220		28,1543			
MT2560	Software IMG para MAC/Windows 64bits	12,12500	h	1,5411		18,6858			
MT2561	Sistema operacional e pacote office	17,12500	h	0,2007		3,4370			
Custo unitário total de material								114,0446	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								2.115,1232	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								2.115,12	
Custo unitário direto total								2.115,12	

Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 209

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
010032 Projeto de drenagem superficial, subsuperficial e profunda (Projeto Básico)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	4,75000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	6,7080	
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	3,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,3128	
Custo horário total de equipamentos							10,0208	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0113	Coordenador	1,50000	h	164,6233		246,9350		
MO0114	Engenheiro Sênior	1,50000	h	138,5321		207,7982		
MO0115	Engenheiro Pleno	0,75000	h	106,1578		79,6184		
MO0116	Engenheiro Júnior	0,75000	h	94,8055		71,1041		
MO0117	Engenheiro auxiliar	0,75000	h	94,8055		71,1041		
MO0118	Técnico Especial	1,50000	h	66,1540		99,2310		
MO0119	Técnico Sênior	0,75000	h	55,9189		41,9392		
MO0120	Técnico Pleno	0,25000	h	44,0891		11,0223		
MO0123	Consultor	0,50000	h	196,6108		98,3054		
Custo horário total de mão de obra							927,0577	
Custo horário total de execução							937,0785	
Produção da equipe							1,00000 km	
Custo unitário de execução							937,0785	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	8,25000	h	4,0470		33,3878		
MT2561	Sistema operacional e pacote office	8,25000	h	0,2007		1,6558		
Custo unitário total de material							35,0436	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							972,1221	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							972,12	


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 217

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
010033	Projeto de drenagem superficial, subsuperficial e profunda (Projeto Executivo)						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	12,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	16,9464
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	3,00000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	2,8395
Custo horário total de equipamentos							19,7859
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	1,50000	h	164,6233		246,9350	
MO0114	Engenheiro Sênior	1,50000	h	138,5321		207,7982	
MO0115	Engenheiro Pleno	1,50000	h	106,1578		159,2367	
MO0116	Engenheiro Júnior	1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0118	Técnico Especial	1,50000	h	66,1540		99,2310	
MO0119	Técnico Sênior	1,50000	h	55,9189		83,8784	
MO0120	Técnico Pleno	1,50000	h	44,0891		66,1337	
MO0121	Técnico Júnior	1,00000	h	39,3711		39,3711	
MO0122	Técnico Auxiliar	2,00000	h	33,5893		67,1786	
Custo horário total de mão de obra						1.254,1793	
Custo horário total de execução						1.273,9652	
Produção da equipe						1,00000 km	
Custo unitário de execução						1.273,9652	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	15,00000	h	4,0470		60,7050	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	15,00000	h	0,2007		3,0105	
Custo unitário total de material						63,7155	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						1.337,6807	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.337,68	


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 217

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
010022 Projeto de OAEs - pontes, viadutos (Projeto Básico)									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	8,20000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	11,5800		
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	4,32995	1,00	0,00	0,9465	0,6230	4,0983		
Custo horário total de equipamentos							15,6783		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0113	Coordenador	2,00000	h	164,6233		329,2466			
MO0114	Engenheiro Sênior	2,00000	h	138,5321		277,0642			
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156			
MO0116	Engenheiro Júnior	2,00000	h	94,8055		189,6110			
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,00000	h	94,8055		94,8055			
MO0118	Técnico Especial	1,00000	h	66,1540		66,1540			
MO0119	Técnico Sênior	1,00000	h	55,9189		55,9189			
MO0120	Técnico Pleno	2,00000	h	44,0891		88,1782			
MO0121	Técnico Júnior	0,50000	h	39,3711		19,6856			
MO0122	Técnico Auxiliar	0,50000	h	33,5893		16,7947			
MO0123	Consultor	1,50000	h	196,6108		294,9162			
Custo horário total de mão de obra							1.644,6905		
Custo horário total de execução							1.660,3688		
Produção da equipe							1,00000 m		
Custo unitário de execução							1.660,3688		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	14,85000	h	4,0470		60,0980			
MT2560	Software IMG para MAC/Windows 64bits	8,92500	h	1,5411		13,7543			
MT2561	Sistema operacional e pacote office	14,85000	h	0,2007		2,9804			
Custo unitário total de material							76,8327		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.737,2015		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.737,20		


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 216

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
010023 Projeto de OAEs - pontes, viadutos (Projeto Executivo)								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compativeis à CAD/SIG		12,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	16,9464
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compativeis à função CAD/SIG		2,37500	1,00	0,00	0,9465	0,6230	2,2479
Custo horário total de equipamentos								19,1943
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador		0,37500	h	164,6233		61,7337	
MO0114	Engenheiro Sênior		1,50000	h	138,5321		207,7982	
MO0115	Engenheiro Pleno		1,50000	h	106,1578		159,2367	
MO0116	Engenheiro Júnior		1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0117	Engenheiro auxiliar		1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0118	Técnico Especial		3,00000	h	66,1540		198,4620	
MO0119	Técnico Sênior		3,00000	h	55,9189		167,7567	
MO0120	Técnico Pleno		1,50000	h	44,0891		66,1337	
MO0123	Consultor		0,50000	h	196,6108		98,3054	
Custo horário total de mão de obra								1.243,8430
Custo horário total de execução								1.263,0373
Produção da equipe								1,00000 m
Custo unitário de execução								1.263,0373
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits		14,37500	h	4,0470		58,1756	
MT2561	Sistema operacional e pacote office		14,37500	h	0,2007		2,8851	
Custo unitário total de material								61,0607
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								1.324,0980
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.324,10

Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 216

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
010025 Projeto de OAEs - túneis (Projeto Básico)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à CAD/SIG	7,50000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	10,5915	
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à função CAD/SIG	5,00000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	4,7325	
Custo horário total de equipamentos							15,3240	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0113	Coordenador	1,00000	h	164,6233		164,6233		
MO0114	Engenheiro Sênior	2,00000	h	138,5321		277,0642		
MO0115	Engenheiro Pleno	1,50000	h	106,1578		159,2367		
MO0116	Engenheiro Júnior	1,00000	h	94,8055		94,8055		
MO0118	Técnico Especial	2,00000	h	66,1540		132,3080		
MO0119	Técnico Sênior	2,00000	h	55,9189		111,8378		
MO0120	Técnico Pleno	1,00000	h	44,0891		44,0891		
MO0123	Consultor	2,00000	h	196,6108		393,2216		
Custo horário total de mão de obra							1.377,1862	
Custo horário total de execução							1.392,5102	
Produção da equipe							1,00000 m	
Custo unitário de execução							1.392,5102	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	12,50000	h	4,0470		50,5875		
MT2561	Sistema operacional e pacote office	12,50000	h	0,2007		2,5088		
Custo unitário total de material							53,0963	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.445,6065	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.445,61	

Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 216


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
010026 Projeto de OAEs - túneis (Projeto Executivo)								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compativeis à CAD/SIG		9,75000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	13,7690
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compativeis à função CAD/SIG		3,87500	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,6677
Custo horário total de equipamentos								17,4367
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador		0,37500	h	164,6233		61,7337	
MO0114	Engenheiro Sênior		1,50000	h	138,5321		207,7982	
MO0115	Engenheiro Pleno		1,50000	h	106,1578		159,2367	
MO0116	Engenheiro Júnior		0,75000	h	94,8055		71,1041	
MO0118	Técnico Especial		3,00000	h	66,1540		198,4620	
MO0119	Técnico Sênior		2,00000	h	55,9189		111,8378	
MO0120	Técnico Pleno		1,50000	h	44,0891		66,1337	
MO0122	Técnico Auxiliar		1,00000	h	33,5893		33,5893	
MO0123	Consultor		2,00000	h	196,6108		393,2216	
Custo horário total de mão de obra								1.303,1171
Custo horário total de execução								1.320,5538
Produção da equipe								1,00000 m
Custo unitário de execução								1.320,5538
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits		8,87500	h	4,0470		35,9171	
MT2561	Sistema operacional e pacote office		13,62500	h	0,2007		2,7345	
Custo unitário total de material								38,6516
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								1.359,2054
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.359,21

Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 216

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	3,25000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	4,5897
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	1,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	1,4198
Custo horário total de equipamentos							6,0095
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	0,50000	h	164,6233		82,3117	
MO0114	Engenheiro Sênior	1,00000	h	138,5321		138,5321	
MO0115	Engenheiro Pleno	0,50000	h	106,1578		53,0789	
MO0116	Engenheiro Júnior	0,50000	h	94,8055		47,4028	
MO0117	Engenheiro auxiliar	0,25000	h	94,8055		23,7014	
MO0118	Técnico Especial	0,50000	h	66,1540		33,0770	
MO0119	Técnico Sênior	0,50000	h	55,9189		27,9595	
MO0120	Técnico Pleno	0,50000	h	44,0891		22,0446	
MO0121	Técnico Júnior	0,25000	h	39,3711		9,8428	
MO0122	Técnico Auxiliar	0,25000	h	33,5893		8,3973	
Custo horário total de mão de obra							446,3481
Custo horário total de execução							452,3576
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							452,3576
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	4,75000	h	0,2007		0,9533	
Custo unitário total de material							0,9533
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							453,3109
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							453,31

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
010034 Projeto de obras de arte corrente - seções, geometria e estrutural (Projeto Básico)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	6,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	8,4732
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	2,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	2,3663
Custo horário total de equipamentos							10,8395
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	1,00000	h	164,6233		164,6233	
MO0114	Engenheiro Sênior	1,00000	h	138,5321		138,5321	
MO0115	Engenheiro Pleno	1,00000	h	106,1578		106,1578	
MO0116	Engenheiro Júnior	0,50000	h	94,8055		47,4028	
MO0117	Engenheiro auxiliar	0,50000	h	94,8055		47,4028	
MO0118	Técnico Especial	1,00000	h	66,1540		66,1540	
MO0119	Técnico Sênior	1,00000	h	55,9189		55,9189	
MO0120	Técnico Pleno	0,50000	h	44,0891		22,0446	
MO0121	Técnico Júnior	0,50000	h	39,3711		19,6856	
MO0122	Técnico Auxiliar	1,00000	h	33,5893		33,5893	
MO0123	Consultor	0,50000	h	196,6108		98,3054	
Custo horário total de mão de obra							799,8166
Custo horário total de execução							810,6561
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							810,6561
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	8,50000	h	4,0470		34,3995	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	8,50000	h	0,2007		1,7060	
Custo unitário total de material							36,1055
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							846,7616
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							846,76

Obs.: Conforme Instrução Normativa: Valec- 80EG-00A-19-0000

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	9,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	12,7098
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	2,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	2,3663
Custo horário total de equipamentos							15,0761
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	1,00000	h	164,6233		164,6233	
MO0114	Engenheiro Sênior	1,50000	h	138,5321		207,7982	
MO0115	Engenheiro Pleno	1,00000	h	106,1578		106,1578	
MO0116	Engenheiro Júnior	1,00000	h	94,8055		94,8055	
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,00000	h	94,8055		94,8055	
MO0118	Técnico Especial	2,00000	h	66,1540		132,3080	
MO0119	Técnico Sênior	1,00000	h	55,9189		55,9189	
MO0120	Técnico Pleno	1,00000	h	44,0891		44,0891	
MO0121	Técnico Júnior	1,00000	h	39,3711		39,3711	
MO0122	Técnico Auxiliar	1,00000	h	33,5893		33,5893	
Custo horário total de mão de obra							973,4667
Custo horário total de execução							988,5428
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							988,5428
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	11,50000	h	4,0470		46,5405	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	11,50000	h	0,2007		2,3081	
Custo unitário total de material							48,8486
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.037,3914
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.037,39

Obs.: Conforme Instrução Normativa: Valec- 80EG-00A-19-0000

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	9,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	12,7098
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	2,25000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	2,1296
Custo horário total de equipamentos							14,8394
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	0,75000	h	164,6233		123,4675	
MO0114	Engenheiro Sênior	1,50000	h	138,5321		207,7982	
MO0115	Engenheiro Pleno	1,50000	h	106,1578		159,2367	
MO0116	Engenheiro Júnior	1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0118	Técnico Especial	1,50000	h	66,1540		99,2310	
MO0119	Técnico Sênior	1,50000	h	55,9189		83,8784	
MO0120	Técnico Pleno	0,75000	h	44,0891		33,0668	
MO0121	Técnico Júnior	0,75000	h	39,3711		29,5283	
Custo horário total de mão de obra							1.020,6235
Custo horário total de execução							1.035,4629
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							1.035,4629
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	11,25000	h	4,0470		45,5288	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	11,25000	h	0,2007		2,2579	
Custo unitário total de material							47,7867
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.083,2496
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.083,25


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISFs - 213 -214-215

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	15,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	21,1830
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	1,92500	1,00	0,00	0,9465	0,6230	1,8220
Custo horário total de equipamentos							23,0050
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	0,37500	h	164,6233		61,7337	
MO0114	Engenheiro Sênior	1,55000	h	138,5321		214,7248	
MO0115	Engenheiro Pleno	1,50000	h	106,1578		159,2367	
MO0116	Engenheiro Júnior	1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,50000	h	94,8055		142,2083	
MO0118	Técnico Especial	1,50000	h	66,1540		99,2310	
MO0119	Técnico Sênior	3,00000	h	55,9189		167,7567	
MO0120	Técnico Pleno	3,00000	h	44,0891		132,2673	
MO0121	Técnico Júnior	3,00000	h	39,3711		118,1133	
Custo horário total de mão de obra							1.237,4801
Custo horário total de execução							1.260,4851
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							1.260,4851
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	16,92500	h	4,0470		68,4955	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	16,92500	h	0,2007		3,3968	
Custo unitário total de material							71,8923
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.332,3774
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.332,38

Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISFs - 213 -214-215

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	11,00000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	15,5342
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	4,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	4,2593
Custo horário total de equipamentos							19,7935
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	1,00000	h	164,6233		164,6233	
MO0114	Engenheiro Sênior	3,00000	h	138,5321		415,5963	
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156	
MO0116	Engenheiro Júnior	2,00000	h	94,8055		189,6110	
MO0117	Engenheiro auxiliar	2,00000	h	94,8055		189,6110	
MO0118	Técnico Especial	2,00000	h	66,1540		132,3080	
MO0119	Técnico Sênior	2,00000	h	55,9189		111,8378	
MO0120	Técnico Pleno	1,00000	h	44,0891		44,0891	
MO0123	Consultor	0,50000	h	196,6108		98,3054	
Custo horário total de mão de obra							1.558,2975
Custo horário total de execução							1.578,0910
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							1.578,0910
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	11,25000	h	4,0470		45,5288	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	15,50000	h	0,2007		3,1109	
Custo unitário total de material							48,6397
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.626,7307
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.626,73

Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 211

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
010020 Projeto de terraplenagem (Projeto Executivo)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	19,50000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	27,5379
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	3,00000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	2,8395
Custo horário total de equipamentos							30,3774
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	1,00000	h	164,6233		164,6233	
MO0114	Engenheiro Sênior	2,00000	h	138,5321		277,0642	
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156	
MO0116	Engenheiro Júnior	2,00000	h	94,8055		189,6110	
MO0117	Engenheiro auxiliar	2,00000	h	94,8055		189,6110	
MO0118	Técnico Especial	2,00000	h	66,1540		132,3080	
MO0119	Técnico Sênior	4,00000	h	55,9189		223,6756	
MO0120	Técnico Pleno	4,00000	h	44,0891		176,3564	
MO0121	Técnico Júnior	2,00000	h	39,3711		78,7422	
MO0122	Técnico Auxiliar	1,50000	h	33,5893		50,3840	
Custo horário total de mão de obra							1.694,6913
Custo horário total de execução							1.725,0687
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							1.725,0687
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	22,50000	h	4,0470		91,0575	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	22,50000	h	0,2007		4,5158	
Custo unitário total de material							95,5733
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.820,6420
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							1.820,64
Custo unitário direto total							1.820,64


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 211

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
010008	Projeto detalhado da geometria do traçado (Projeto Executivo)										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0761	Veículo leve - 53 kW	2,37500	1,00	0,00	55,6990	27,4039	132,2851				
EQ0181	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	2,37500	1,00	0,00	90,3623	43,1589	214,6105				
EQ0763	Receptor GNSS de navegação	2,37500	1,00	0,00	0,5046	0,3321	1,1984				
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	16,62500	1,00	0,00	1,4122	0,9295	23,4778				
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	3,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,3128				
EQ0770	Tablet de 10"	5,00000	1,00	0,00	0,3741	0,2462	1,8705				
EQ0771	Câmera fotográfica compacta com 20 mp ou superior e zoom óptico de 5x ou superior	5,00000	1,00	0,00	0,7678	0,6896	3,8390				
EQ0772	Câmera de Filmagem 360°	5,00000	1,00	0,00	0,3698	0,3321	1,8490				
Custo horário total de equipamentos							382,4431				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0113	Coordenador	1,00000	h		164,6233		164,6233				
MO0114	Engenheiro Sênior	2,00000	h		138,5321		277,0642				
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h		106,1578		212,3156				
MO0116	Engenheiro Júnior	2,00000	h		94,8055		189,6110				
MO0117	Engenheiro auxiliar	0,50000	h		94,8055		47,4028				
MO0118	Técnico Especial	2,00000	h		66,1540		132,3080				
MO0119	Técnico Sênior	4,00000	h		55,9189		223,6756				
MO0120	Técnico Pleno	4,00000	h		44,0891		176,3564				
MO0121	Técnico Júnior	0,50000	h		39,3711		19,6856				
MO0122	Técnico Auxiliar	1,62500	h		33,5893		54,5826				
MO0123	Consultor	0,50000	h		196,6108		98,3054				
Custo horário total de mão de obra							1.595,9305				
Custo horário total de execução							1.978,3736				
Produção da equipe							1,00000 km				
Custo unitário de execução							1.978,3736				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT2557	Software CAD para MAC/Windows 64bits	10,12500	h		4,0470		40,9759				
MT2558	Software SIG para Android/IOS	5,00000	h		2,2313		11,1565				
MT2559	Software SIG para MAC/Windows 64bits	4,62500	h		2,3220		10,7393				
MT2560	Software IMG para MAC/Windows 64bits	4,62500	h		1,5411		7,1276				
MT2561	Sistema operacional e pacote office	20,12500	h		0,2007		4,0391				
Custo unitário total de material							74,0384				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							2.052,4120				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							2.052,41				


Obs.: Conforme Instrução Normativa: ISF - 209

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	6,50000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	9,1793
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	3,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,3128
Custo horário total de equipamentos							12,4921
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	0,50000	h	164,6233		82,3117	
MO0114	Engenheiro Sênior	3,00000	h	138,5321		415,5963	
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156	
MO0116	Engenheiro Júnior	1,00000	h	94,8055		94,8055	
MO0117	Engenheiro auxiliar	0,50000	h	94,8055		47,4028	
MO0118	Técnico Especial	1,00000	h	66,1540		66,1540	
MO0119	Técnico Sênior	0,50000	h	55,9189		27,9595	
MO0120	Técnico Pleno	0,50000	h	44,0891		22,0446	
MO0121	Técnico Júnior	0,50000	h	39,3711		19,6856	
MO0122	Técnico Auxiliar	0,50000	h	33,5893		16,7947	
Custo horário total de mão de obra							1.005,0703
Custo horário total de execução							1.017,5624
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							1.017,5624
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	10,00000	h	0,2007		2,0070	
Custo unitário total de material							2,0070
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.019,5694
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.019,57


Obs.: Conforme Instrução Normativa: Valec - NGL 1.1.1.2.1.1

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
010037 Relatórios de engenharia (Projeto Básico)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à CAD/SIG	7,25000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	10,2385
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à função CAD/SIG	3,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,3128
Custo horário total de equipamentos							13,5513
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0113	Coordenador	0,50000	h	164,6233		82,3117	
MO0114	Engenheiro Sênior	3,00000	h	138,5321		415,5963	
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156	
MO0116	Engenheiro Júnior	2,00000	h	94,8055		189,6110	
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,00000	h	94,8055		94,8055	
MO0118	Técnico Especial	1,00000	h	66,1540		66,1540	
MO0119	Técnico Sênior	0,50000	h	55,9189		27,9595	
MO0120	Técnico Pleno	0,25000	h	44,0891		11,0223	
MO0121	Técnico Júnior	0,25000	h	39,3711		9,8428	
MO0122	Técnico Auxiliar	0,25000	h	33,5893		8,3973	
Custo horário total de mão de obra							1.118,0160
Custo horário total de execução							1.131,5673
Produção da equipe							1,00000 km
Custo unitário de execução							1.131,5673
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2561	Sistema operacional e pacote office	10,75000	h	0,2007		2,1575	
Custo unitário total de material							2,1575
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.133,7248
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.133,72


Obs.: Conforme Instrução Normativa: Valec - NGL 1.1.1.2.1.1

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
010038 Relatórios de engenharia (Projeto Executivo)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à CAD/SIG	7,25000	1,00	0,00	1,4122	0,9295	10,2385	
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatiáveis à função CAD/SIG	3,50000	1,00	0,00	0,9465	0,6230	3,3128	
Custo horário total de equipamentos							13,5513	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0113	Coordenador	0,50000	h	164,6233		82,3117		
MO0114	Engenheiro Sênior	3,00000	h	138,5321		415,5963		
MO0115	Engenheiro Pleno	2,00000	h	106,1578		212,3156		
MO0116	Engenheiro Júnior	2,00000	h	94,8055		189,6110		
MO0117	Engenheiro auxiliar	1,00000	h	94,8055		94,8055		
MO0118	Técnico Especial	1,00000	h	66,1540		66,1540		
MO0119	Técnico Sênior	0,50000	h	55,9189		27,9595		
MO0120	Técnico Pleno	0,25000	h	44,0891		11,0223		
MO0121	Técnico Júnior	0,25000	h	39,3711		9,8428		
MO0122	Técnico Auxiliar	0,25000	h	33,5893		8,3973		
Custo horário total de mão de obra						1.118,0160		
Custo horário total de execução						1.131,5673		
Produção da equipe						1,00000 km		
Custo unitário de execução						1.131,5673		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2561	Sistema operacional e pacote office	10,75000	h	0,2007		2,1575		
Custo unitário total de material						2,1575		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						1.133,7248		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						1.133,72		

Obs.: Conforme Instrução Normativa: Valec - NGL 1.1.1.2.1.1

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020804 Abaixamento mecanizado de via para serviços de troca de dormentes									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0041	Máquina elevadora de via - 10,8 kW	1,00000	1,00	0,00	73,3687	41,6095	73,3687		
Custo horário total de equipamentos							73,3687		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							107,4849		
Produção da equipe							300,16 m		
Custo unitário de execução							0,3581		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							0,3581		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							0,36		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: mês								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
020567 Banheiro químico individual portátil												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
								Custo horário total de mão de obra				
				Custo horário total de execução					0,0000			
				Produção da equipe					1,00000 mês			
				Custo unitário de execução					0,0000			
				Custo do FIC					-			
				Custo do FIT					-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT2495 Banheiro químico individual portátil				1,00000	mes	2.616,1966		2.616,1966				
				Custo unitário total de material					2.616,1966			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
								Custo total de atividades auxiliares				
				SubTotal					2.616,1966			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
									Custo unitário total de tempo fixo			
				SubTotal					2.616,1966			
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total					2.616,20			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

020578 Construção de base para recepção de módulo de abastecimento

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h	17,0581		17,0581		
			Custo horário total de mão de obra				17,0581	
			Custo horário total de execução				17,0581	
			Produção da equipe				0,50000 un	
			Custo unitário de execução				34,1162	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2492	Reservatório de água em polietileno com capacidade de 500 l	1,00000	un	232,2275		232,2275		
MT2493	Chuveiro lava-olhos manual em aço galvanizado	1,00000	un	1.160,1438		1.160,1438		
			Custo unitário total de material				1.392,3713	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510022	Preparo e regularização de terreno em desnível	100,75000	m²	4,0900		412,0675		
510093	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	9,00000	m³	186,1800		1.675,6200		
330100	Instalação de lona plástica para impermeabilização	90,00000	m²	4,6800		421,2000		
510091	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	4,20000	m²	94,3200		396,1440		
510005	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	133,20000	kg	12,6400		1.683,6480		
510009	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,00000	m³	404,9400		3.644,4600		
510023	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	2,20000	m²	94,6900		208,3180		
510094	Canaleta perfil cartola 50 x 50 x 3 mm - aba 25 mm	38,00000	m	61,1800		2.324,8400		
			Custo total de atividades auxiliares				10.766,2975	
			SubTotal				12.192,7850	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2492	Reservatório de água em polietileno com capacidade de 500 l	310553	0,01050	t	21,8500		0,2294	
MT2493	Chuveiro lava-olhos manual em aço galvanizado	310553	0,02000	t	21,8500		0,4370	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,6664	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2492	Reservatório de água em polietileno com capacidade de 500 l	0,01050	tkm	310555	310595	310554		
MT2493	Chuveiro lava-olhos manual em aço galvanizado	0,02000	tkm	310555	310595	310554		
			Custo unitário total de transporte				-	
			Custo unitário direto total				12.193,45	


Obs.: Estrutura para recepção de módulo de abastecimento com 15 m³, incluindo chuveiro lava olhos.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
020569 Construção de batente de concreto armado em final de linha											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
					Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
						Custo horário total de mão de obra		0,0000			
						Custo horário total de execução		0,0000			
						Produção da equipe		1,00000 un			
						Custo unitário de execução		0,0000			
						Custo do FIC		-			
						Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	39,24000	m³	104,1210		4.085,7080					
				Custo unitário total de material		4.085,7080					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
510095	Estaca broca manual D = 25 cm - confecção	33,00000	m	33,6100		1.109,1300					
510003	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	160,90000	kg	13,0900		2.106,1810					
510009	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,90000	m³	404,9400		2.794,0860					
510091	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	69,40000	m²	94,3200		6.545,8080					
510005	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	749,60000	kg	12,6400		9.474,9440					
				Custo total de atividades auxiliares		22.030,1490					
				SubTotal		26.115,8570					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	58,86000	t	1,5800		92,9988				
					Custo unitário total de tempo fixo		92,9988				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
				MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	58,86000	tkm		510057	510058	510059
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total		26.208,86					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020661	Construção de passagem em nível, composta por placas de concreto armado pré-moldadas, em cruzamento de linha singela de bitola larga com rodovia de pista simples e duas faixas								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos					108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
		Custo horário total de mão de obra					34,1162		
		Custo horário total de execução					142,7603		
		Produção da equipe					0,37727 un		
		Custo unitário de execução					378,4035		
		Custo do FIC					-		
		Custo do FIT					-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material					0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
020659	Fabricação de placa pré-moldada de 1.48 x 1,79 m em concreto armado, para passagem de nível rodoviária em vias de bitola larga	12,00000	un		2.547,0700		30.564,8400		
510050	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	4,49280	m³		5,0000		22,4640		
510008	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,97440	m³		383,6100		1.524,6196		
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	28,22400	m²		61,2200		1.727,8733		
510003	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	144,32306	kg		13,0900		1.889,1889		
		Custo total de atividades auxiliares					35.728,9858		
		SubTotal					36.107,3893		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
020659	Fabricação de placa pré-moldada de 1.48 x 1,79 m em concreto armado, para passagem de nível rodoviária em vias de bitola larga	310696	14,46840	t	14,6100		211,3833		
		Custo unitário total de tempo fixo					211,3833		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
020659	Fabricação de placa pré-moldada de 1.48 x 1,79 m em concreto armado, para passagem de nível rodoviária em vias de bitola larga	14,46840	tkm	310699	310698	310697			
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total					36.318,77		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020660 Construção de passagem em nível, composta por placas de concreto armado pré-moldadas, em cruzamento de linha singla de bitola métrica com rodovia de pista simples e duas faixas									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW		1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
							Custo horário total de equipamentos		108,6441
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162	
							Custo horário total de mão de obra		34,1162
							Custo horário total de execução		142,7603
							Produção da equipe		0,37727 un
							Custo unitário de execução		378,4035
							Custo do FIC		-
							Custo do FIT		-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
020658	Fabricação de placa pré-moldada de 0,85 x 1,79 m em concreto armado, para passagem de nível rodoviária em vias de bitola métrica		4,00000	un		1.342,7300		5.370,9200	
020659	Fabricação de placa pré-moldada de 1.48 x 1,79 m em concreto armado, para passagem de nível rodoviária em vias de bitola larga		8,00000	un		2.547,0700		20.376,5600	
510050	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria		4,49280	m³		5,0000		22,4640	
510008	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		3,97440	m³		383,6100		1.524,6196	
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		28,22400	m²		61,2200		1.727,8733	
510003	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		144,32306	kg		13,0900		1.889,1889	
							Custo total de atividades auxiliares		30.911,6258
							SubTotal		31.290,0293
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
020658	Fabricação de placa pré-moldada de 0,85 x 1,79 m em concreto armado, para passagem de nível rodoviária em vias de bitola métrica		310696	2,41656	t	14,6100		35,3059	
020659	Fabricação de placa pré-moldada de 1.48 x 1,79 m em concreto armado, para passagem de nível rodoviária em vias de bitola larga		310696	9,64560	t	14,6100		140,9222	
							Custo unitário total de tempo fixo		176,2281
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
020658	Fabricação de placa pré-moldada de 0,85 x 1,79 m em concreto armado, para passagem de nível rodoviária em vias de bitola métrica		2,41656	tkm	310699	310698	310697		
020659	Fabricação de placa pré-moldada de 1.48 x 1,79 m em concreto armado, para passagem de nível rodoviária em vias de bitola larga		9,64560	tkm	310699	310698	310697		
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		31.466,26

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020652				Construção de passagem em nível, composta por trilhos TR45, em cruzamento de linha singela de bitola larga com rodovia de pista simples e duas faixas				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,23	0,77	108,6441	53,3426	66,0619	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,42	0,58	23,0790	7,3227	13,9403	
Custo horário total de equipamentos							99,9704	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							202,3190	
Produção da equipe							0,69691 un	
Custo unitário de execução							290,3086	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	3,68363	t		8.929,7875		32.894,0331	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	300,00000	un		9,4419		2.832,5700	
Custo unitário total de material							35.726,6031	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							36.016,9117	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	3,68363	t	14,6100		53,8178	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,17700	t	17,1600		3,0373	
Custo unitário total de tempo fixo							56,8551	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	3,68363	tkm	310699	310698	310697		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,17700	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							36.073,77	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

020648

Construção de passagem em nível, composta por trilhos TR45, em cruzamento de linha singela de bitola métrica com rodovia de pista simples e duas faixas

Mato Grosso - Setembro/2021


Unidade: un

Valores em reais (R\$)


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,23	0,77	108,6441	53,3426	66,0619	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,42	0,58	23,0790	7,3227	13,9403	
Custo horário total de equipamentos							99,9704	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							202,3190	
Produção da equipe							1,16152 un	
Custo unitário de execução							174,1847	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	2,21018	t	8.929,7875		19.736,4377		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	180,00000	un	9,4419		1.699,5420		
Custo unitário total de material							21.435,9797	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							21.610,1644	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	2,21018	t	14,6100		32,2907	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,10620	t	17,1600		1,8224	
Custo unitário total de tempo fixo							34,1131	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	2,21018	tkm	310699	310698	310697		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,10620	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							21.644,28	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020657 Construção de passagem em nível, composta por trilhos TR57 e asfalto, em cruzamento de linha dupla de bitola métrica ou larga com rodovia de pista simples e duas faixas								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,23	0,77	108,6441	53,3426	66,0619	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,42	0,58	23,0790	7,3227	13,9403	
Custo horário total de equipamentos							99,9704	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							202,3190	
Produção da equipe							0,87114 un	
Custo unitário de execução							232,2463	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	3,75540	t		9.124,8620		34.267,5068	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	240,00000	un		9,4419		2.266,0560	
Custo unitário total de material							36.533,5628	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							36.765,8091	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	3,75540	t	14,6100		54,8664	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,14160	t	17,1600		2,4299	
Custo unitário total de tempo fixo							57,2963	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	3,75540	tkm	310699	310698	310697		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,14160	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							36.823,11	


Obs.: Serviços correspondentes à pavimentação devem ser incluídos de acordo com projeto específico.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020656 Construção de passagem em nível, composta por trilhos TR57 e asfalto, em cruzamento de linha singela de bitola métrica ou larga com rodovia de pista simples e duas faixas								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,23	0,77	108,6441	53,3426	66,0619	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,42	0,58	23,0790	7,3227	13,9403	
Custo horário total de equipamentos							99,9704	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							202,3190	
Produção da equipe							1,74227 un	
Custo unitário de execução							116,1238	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	1,87770	t		9.124,8620		17.133,7534	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	120,00000	un		9,4419		1.133,0280	
Custo unitário total de material							18.266,7814	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							18.382,9052	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	1,87770	t	14,6100		27,4332	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,07080	t	17,1600		1,2149	
Custo unitário total de tempo fixo							28,6481	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	1,87770	tkm	310699	310698	310697		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,07080	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							18.411,55	


Obs.: Serviços correspondentes à pavimentação devem ser incluídos de acordo com projeto específico.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020653 Construção de passagem em nível, composta por trilhos TR57, em cruzamento de linha singela de bitola larga com rodovia de pista simples e duas faixas									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,23	0,77	108,6441	53,3426	66,0619		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,42	0,58	23,0790	7,3227	13,9403		
Custo horário total de equipamentos							99,9704		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486		
Custo horário total de execução							202,3190		
Produção da equipe							0,77434 un		
Custo unitário de execução							261,2793		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	4,22483	t		9.124,8620		38.550,9907		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	270,00000	un		9,4419		2.549,3130		
Custo unitário total de material							41.100,3037		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							41.361,5830		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	4,22483	t	14,6100		61,7248		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,15930	t	17,1600		2,7336		
Custo unitário total de tempo fixo							64,4584		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	4,22483	tkm	310699	310698	310697			
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,15930	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							41.426,04		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Construção de passagem em nível, composta por trilhos TR57, em cruzamento de linha singela de bitola métrica com rodovia de pista simples e duas faixas										
020649										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW			1,00000	0,23	0,77	108,6441	53,3426	66,0619	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			1,00000	0,42	0,58	23,0790	7,3227	13,9403	
Custo horário total de equipamentos									99,9704	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra									102,3486	
Custo horário total de execução									202,3190	
Produção da equipe									1,16152 un	
Custo unitário de execução									174,1847	
Custo do FIC									-	
Custo do FIT									-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			2,81655	t		9.124,8620		25.700,6301	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			180,00000	un		9,4419		1.699,5420	
Custo unitário total de material									27.400,1721	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares									0,0000	
SubTotal									27.574,3568	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310696	2,81655	t	14,6100		41,1498	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	0,10620	t	17,1600		1,8224	
Custo unitário total de tempo fixo									42,9722	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			2,81655	tkm	310699	310698	310697		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			0,10620	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total									27.617,33	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
020654			Construção de passagem em nível, composta por trilhos TR68, em cruzamento de linha singela de bitola larga com rodovia de pista simples e duas faixas					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW		1,00000	0,23	0,77	108,6441	53,3426	66,0619
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW		1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW		1,00000	0,42	0,58	23,0790	7,3227	13,9403
Custo horário total de equipamentos								99,9704
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra								102,3486
Custo horário total de execução								202,3190
Produção da equipe								0,87114 un
Custo unitário de execução								232,2463
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m		4,44906	t		9.542,1880		42.453,7669
MT1013	Tirafão - D = 24 mm e C = 188 mm		240,00000	un		9,4419		2.266,0560
Custo unitário total de material								44.719,8229
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								44.952,0692
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m		310696	4,44906	t	14,6100		65,0008
MT1013	Tirafão - D = 24 mm e C = 188 mm		310266	0,14160	t	17,1600		2,4299
Custo unitário total de tempo fixo								67,4307
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m		4,44906	tkm	310699	310698	310697	
MT1013	Tirafão - D = 24 mm e C = 188 mm		0,14160	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								45.019,50


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Construção de passagem em nível, composta por trilhos TR68, em cruzamento de linha singela de bitola métrica com rodovia de pista simples e duas faixas										
020650										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW			1,00000	0,23	0,77	108,6441	53,3426	66,0619	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			1,00000	0,42	0,58	23,0790	7,3227	13,9403	
Custo horário total de equipamentos									99,9704	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			6,00000	h	17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra									102,3486	
Custo horário total de execução									202,3190	
Produção da equipe									1,39382 un	
Custo unitário de execução									145,1543	
Custo do FIC									-	
Custo do FIT									-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			2,78066	t	9.542,1880		26.533,5805		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			150,00000	un	9,4419		1.416,2850		
Custo unitário total de material									27.949,8655	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares									0,0000	
SubTotal									28.095,0198	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310696	2,78066	t	14,6100		40,6254	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	0,08850	t	17,1600		1,5187	
Custo unitário total de tempo fixo									42,1441	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			2,78066	tkm	310699	310698	310697		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			0,08850	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total									28.137,16	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020655 Construção de passagem em nível, composta por trilhos UIC60, em cruzamento de linha singela de bitola larga com rodovia de pista simples e duas faixas									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,23	0,77	108,6441	53,3426	66,0619		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,42	0,58	23,0790	7,3227	13,9403		
Custo horário total de equipamentos							99,9704		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486		
Custo horário total de execução							202,3190		
Produção da equipe							0,87114 un		
Custo unitário de execução							232,2463		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	3,97386	t		10.534,8711		41.864,1029		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	240,00000	un		9,4419		2.266,0560		
Custo unitário total de material							44.130,1589		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							44.362,4052		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	3,97386	t	14,6100		58,0581		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,14160	t	17,1600		2,4299		
Custo unitário total de tempo fixo							60,4880		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	3,97386	tkm	310699	310698	310697			
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,14160	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							44.422,89		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020651				Construção de passagem em nível, composta por trilhos UIC60, em cruzamento de linha singela de bitola métrica com rodovia de pista simples e duas faixas						
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW			1,00000	0,23	0,77	108,6441	53,3426	66,0619	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			1,00000	0,42	0,58	23,0790	7,3227	13,9403	
Custo horário total de equipamentos									99,9704	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra									102,3486	
Custo horário total de execução									202,3190	
Produção da equipe									1,39382 un	
Custo unitário de execução									145,1543	
Custo do FIC									-	
Custo do FIT									-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			2,48366	t		10.534,8711		26.165,0380	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			150,00000	un		9,4419		1.416,2850	
Custo unitário total de material									27.581,3230	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares									0,0000	
SubTotal									27.726,4773	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310696	2,48366	t	14,6100		36,2863	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	0,08850	t	17,1600		1,5187	
Custo unitário total de tempo fixo									37,8050	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			2,48366	tkm	310699	310698	310697		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			0,08850	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total									27.764,28	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020610 Demolição de AMV 1:10 TR 57, em bitola larga, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,85	0,15	23,6519	7,6356	21,2495		
Custo horário total de equipamentos							343,2740		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							684,4360		
Produção da equipe							1,02536 un		
Custo unitário de execução							667,5080		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							667,5080		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1058	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola larga	310843	21,64050	t	26,1000		564,8171		
MT1144	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola larga	310883	9,25200	t	68,8700		637,1852		
Custo unitário total de tempo fixo							1.202,0023		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1058	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola larga	21,64050	tkm	310961					
MT1144	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola larga	9,25200	tkm	311041					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.869,51		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020583 Demolição de AMV 1:10 TR 57, em bitola larga, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,80	0,20	23,6519	7,6356	20,4486		
Custo horário total de equipamentos							342,4731		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							683,6351		
Produção da equipe							0,95789 un		
Custo unitário de execução							713,6885		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							713,6885		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1058	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola larga	310843	21,64050	t	26,1000		564,8171		
MT1127	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola larga	310903	46,12500	t	28,5400		1.316,4075		
Custo unitário total de tempo fixo							1.881,2246		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1058	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola larga	21,64050	tkm	310961					
MT1127	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola larga	46,12500	tkm	311081					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.594,91		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
020609 Demolição de AMV 1:10 TR 57, em bitola métrica, dormente de aço, com separação e empilhamento											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245				
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,80	0,20	23,6519	7,6356	20,4486				
Custo horário total de equipamentos							342,4731				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620				
Custo horário total de mão de obra							341,1620				
Custo horário total de execução							683,6351				
Produção da equipe							1,41446 un				
Custo unitário de execução							483,3188				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							483,3188				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT1044	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola métrica	310841	18,81818	t	30,0100		564,7336				
MT1148	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	310881	4,44030	t	112,8100		500,9102				
Custo unitário total de tempo fixo							1.065,6438				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT1044	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola métrica	18,81818	tkm				310957				
MT1148	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	4,44030	tkm				311037				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							1.548,96				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020582 Demolição de AMV 1:10 TR 57, em bitola métrica, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682		
						Custo horário total de equipamentos		341,9927	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		683,1547	
						Produção da equipe		1,35129 un	
						Custo unitário de execução		505,5574	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		505,5574	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1044	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola métrica	310841	18,81818	t	30,0100		564,7336		
MT1131	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	310901	21,17500	t	48,3300		1.023,3878		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.588,1214	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1044	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola métrica	18,81818	tkm	310957					
MT1131	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	21,17500	tkm	311077					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.093,68	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020611 Demolição de AMV 1:10 TR 57, em bitola mista, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,95	0,05	23,6519	7,6356	22,8511		
						Custo horário total de equipamentos		344,8756	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		686,0376	
						Produção da equipe		0,76435 un	
						Custo unitário de execução		897,5438	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		897,5438	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1072	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola mista	310845	25,97107	t	21,3100		553,4435		
MT1152	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola mista	310883	9,25200	t	68,8700		637,1852		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.190,6287	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1072	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola mista	25,97107	tkm	310965					
MT1152	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola mista	9,25200	tkm	311041					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.088,17	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020584 Demolição de AMV 1:10 TR 57, em bitola mista, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,91	0,09	23,6519	7,6356	22,2104		
Custo horário total de equipamentos							344,2349		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							685,3969		
Produção da equipe							0,72622 un		
Custo unitário de execução							943,7869		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							943,7869		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1072	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola mista	310845	25,97107	t	21,3100		553,4435		
MT1135	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola mista	310903	50,74000	t	28,5400		1.448,1196		
Custo unitário total de tempo fixo							2.001,5631		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1072	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola mista	25,97107	tkm	310965					
MT1135	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola mista	50,74000	tkm	311081					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.945,35		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020613 Demolição de AMV 1:10 TR 68, em bitola larga, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,85	0,15	23,6519	7,6356	21,2495		
Custo horário total de equipamentos							343,2740		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							684,4360		
Produção da equipe							1,02536 un		
Custo unitário de execução							667,5080		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							667,5080		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1062	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola larga	310855	25,81818	t	20,9500		540,8909		
MT1144	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola larga	310883	9,25200	t	68,8700		637,1852		
Custo unitário total de tempo fixo							1.178,0761		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1062	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola larga	25,81818	tkm	310985					
MT1144	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola larga	9,25200	tkm	311041					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.845,58		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020586 Demolição de AMV 1:10 TR 68, em bitola larga, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,80	0,20	23,6519	7,6356	20,4486		
						Custo horário total de equipamentos		342,4731	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		683,6351	
						Produção da equipe		0,95789 un	
						Custo unitário de execução		713,6885	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		713,6885	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1062	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola larga	310855	25,81818	t	20,9500		540,8909		
MT1127	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola larga	310903	46,12500	t	28,5400		1.316,4075		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.857,2984	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1062	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola larga	25,81818	tkm				310985		
MT1127	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola larga	46,12500	tkm				311081		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.570,99	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020612 Demolição de AMV 1:10 TR 68, em bitola métrica, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,80	0,20	23,6519	7,6356	20,4486		
						Custo horário total de equipamentos		342,4731	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		683,6351	
						Produção da equipe		1,41446 un	
						Custo unitário de execução		483,3188	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		483,3188	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1048	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola métrica	310853	22,45041	t	24,0900		540,8304		
MT1148	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	310881	4,44030	t	112,8100		500,9102		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.041,7406	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1048	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola métrica	22,45041	tkm	310981					
MT1148	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	4,44030	tkm	311037					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		1.525,06	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020585	Demolição de AMV 1:10 TR 68, em bitola métrica, dormente de concreto, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682		
		Custo horário total de equipamentos						341,9927	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
		Custo horário total de mão de obra						341,1620	
		Custo horário total de execução						683,1547	
		Produção da equipe						1,35129 un	
		Custo unitário de execução						505,5574	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						505,5574	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1048	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola métrica	310853	22,45041	t	24,0900		540,8304		
MT1131	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	310901	21,17500	t	48,3300		1.023,3878		
		Custo unitário total de tempo fixo						1.564,2182	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1048	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola métrica	22,45041	tkm				310981		
MT1131	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	21,17500	tkm				311077		
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						2.069,78	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020142 Demolição de AMV 1:10 TR 68, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,51	0,49	322,0245	151,6404	238,5363		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
Custo horário total de equipamentos							285,8401		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							627,0021		
Produção da equipe							0,68682 un		
Custo unitário de execução							912,9060		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							912,9060		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1048	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola métrica	310853	22,45041	t	24,0900		540,8304		
MT2610	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	310861	5,48416	t	96,1300		527,1923		
Custo unitário total de tempo fixo							1.068,0227		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1048	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola métrica	22,45041	tkm	310981					
MT2610	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	5,48416	tkm	310997					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.980,93		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020614 Demolição de AMV 1:10 TR 68, em bitola mista, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,95	0,05	23,6519	7,6356	22,8511		
						Custo horário total de equipamentos		344,8756	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		686,0376	
						Produção da equipe		0,76435 un	
						Custo unitário de execução		897,5438	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		897,5438	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1076	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola mista	310857	30,98347	t	17,4500		540,6616		
MT1152	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola mista	310883	9,25200	t	68,8700		637,1852		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.177,8468	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1076	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola mista	30,98347	tkm	310989					
MT1152	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola mista	9,25200	tkm	311041					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.075,39	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
020587 Demolição de AMV 1:10 TR 68, em bitola mista, dormente de concreto, com separação e empilhamento												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total					
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245					
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,91	0,09	23,6519	7,6356	22,2104					
Custo horário total de equipamentos							344,2349					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620					
Custo horário total de mão de obra							341,1620					
Custo horário total de execução							685,3969					
Produção da equipe							0,72622 un					
Custo unitário de execução							943,7869					
Custo do FIC							-					
Custo do FIT							-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
Custo unitário total de material							0,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							0,0000					
SubTotal							943,7869					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1076	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola mista	310857	30,98347	t	17,4500		540,6616					
MT1135	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola mista	310903	50,74000	t	28,5400		1.448,1196					
Custo unitário total de tempo fixo							1.988,7812					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1076	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola mista	30,98347	tkm					310989				
MT1135	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola mista	50,74000	tkm					311081				
Custo unitário total de transporte												
Custo unitário direto total							2.932,57					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020616 Demolição de AMV 1:10 UIC 60, em bitola larga, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,85	0,15	23,6519	7,6356	21,2495		
Custo horário total de equipamentos							343,2740		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							684,4360		
Produção da equipe							1,02536 un		
Custo unitário de execução							667,5080		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							667,5080		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1065	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola larga	310849	22,78017	t	23,7400		540,8012		
MT1144	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola larga	310883	9,25200	t	68,8700		637,1852		
Custo unitário total de tempo fixo							1.177,9864		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1065	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola larga	22,78017	tkm	310973					
MT1144	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola larga	9,25200	tkm	311041					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.845,49		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020589 Demolição de AMV 1:10 UIC 60, em bitola larga, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,80	0,20	23,6519	7,6356	20,4486		
						Custo horário total de equipamentos		342,4731	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		683,6351	
						Produção da equipe		0,95789 un	
						Custo unitário de execução		713,6885	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		713,6885	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1065	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola larga	310849	22,78017	t	23,7400		540,8012		
MT1127	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola larga	310903	46,12500	t	28,5400		1.316,4075		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.857,2087	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1065	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola larga	22,78017	tkm	310973					
MT1127	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola larga	46,12500	tkm	311081					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.570,90	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020143 Demolição de AMV 1:10 UIC 60, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	0,49	0,51	322,0245	151,6404	235,1286	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW		2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
			Custo horário total de equipamentos					282,4324	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		20,00000	h		17,0581		341,1620	
			Custo horário total de mão de obra					341,1620	
			Custo horário total de execução					623,5944	
			Produção da equipe					0,46874 un	
			Custo unitário de execução					1.330,3631	
			Custo do FIC					-	
			Custo do FIT					-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
			SubTotal					1.330,3631	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1065	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola larga		310849	22,78017	t	23,7400		540,8012	
MT2609	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:10, bitola larga		310863	13,49664	t	48,8200		658,9060	
			Custo unitário total de tempo fixo					1.199,7072	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
MT1065	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola larga		22,78017	tkm	310973				
MT2609	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:10, bitola larga		13,49664	tkm	311001				
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total					2.530,07	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020615 Demolição de AMV 1:10 UIC 60, em bitola métrica, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,80	0,20	23,6519	7,6356	20,4486		
Custo horário total de equipamentos							342,4731		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							683,6351		
Produção da equipe							1,41446 un		
Custo unitário de execução							483,3188		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							483,3188		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1051	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola métrica	310847	19,80992	t	27,3000		540,8108		
MT1148	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	310881	4,44030	t	112,8100		500,9102		
Custo unitário total de tempo fixo							1.041,7210		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1051	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola métrica	19,80992	tkm				310969		
MT1148	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	4,44030	tkm				311037		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.525,04		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020588 Demolição de AMV 1:10 UIC 60, em bitola métrica, dormente de concreto, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,77	0,23	23,6519	7,6356	19,9682	
				Custo horário total de equipamentos					341,9927	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					683,1547	
				Produção da equipe					1,35129 un	
				Custo unitário de execução					505,5574	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					505,5574	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1051	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola métrica			310847	19,80992	t	27,3000		540,8108	
MT1131	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola métrica			310901	21,17500	t	48,3300		1.023,3878	
				Custo unitário total de tempo fixo					1.564,1986	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1051	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola métrica			19,80992	tkm	310969				
MT1131	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola métrica			21,17500	tkm	311077				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					2.069,76	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
020144 Demolição de AMV 1:10 UIC 60, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,51	0,49	322,0245	151,6404	238,5363
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038
		Custo horário total de equipamentos					285,8401
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620
		Custo horário total de mão de obra					341,1620
		Custo horário total de execução					627,0021
		Produção da equipe					0,68682 un
		Custo unitário de execução					912,9060
		Custo do FIC					-
		Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo total de atividades auxiliares					0,0000
		SubTotal					912,9060
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1051	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola métrica	310847	19,80992	t	27,3000		540,8108
MT2610	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	310861	5,48416	t	96,1300		527,1923
		Custo unitário total de tempo fixo					1.068,0031
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1051	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola métrica	19,80992	tkm				310969
MT2610	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	5,48416	tkm				310997
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					1.980,91


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020617 Demolição de AMV 1:10 UIC 60, em bitola mista, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,95	0,05	23,6519	7,6356	22,8511		
						Custo horário total de equipamentos		344,8756	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		686,0376	
						Produção da equipe		0,76435 un	
						Custo unitário de execução		897,5438	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		897,5438	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2509	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola mista	310851	27,33884	t	19,7800		540,7623		
MT1152	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola mista	310883	9,25200	t	68,8700		637,1852		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.177,9475	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2509	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola mista	27,33884	tkm					310977	
MT1152	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola mista	9,25200	tkm					311041	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.075,49	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
020590 Demolição de AMV 1:10 UIC 60, em bitola mista, dormente de concreto, com separação e empilhamento											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,91	0,09	23,6519	7,6356	22,2104		
Custo horário total de equipamentos								344,2349			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra								341,1620			
Custo horário total de execução								685,3969			
Produção da equipe								0,72622 un			
Custo unitário de execução								943,7869			
Custo do FIC								-			
Custo do FIT								-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000			
SubTotal								943,7869			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2509	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola mista			310851	27,33884	t	19,7800		540,7623		
MT1135	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola mista			310903	50,74000	t	28,5400		1.448,1196		
Custo unitário total de tempo fixo								1.988,8819			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2509	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola mista			27,33884	tkm	310977					
MT1135	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:10, bitola mista			50,74000	tkm	311081					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total								2.932,67			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020145 Demolição de AMV 1:10 UIC 60, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	0,65	0,35	322,0245	151,6404	262,3901		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW		3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557		
				Custo horário total de equipamentos				333,3458		
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via		20,00000	h		17,0581		341,1620		
				Custo horário total de mão de obra				341,1620		
				Custo horário total de execução				674,5078		
				Produção da equipe				0,46888 un		
				Custo unitário de execução				1.438,5510		
				Custo do FIC				-		
				Custo do FIT				-		
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
				SubTotal				1.438,5510		
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2509	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola mista		310851	27,33884	t	19,7800		540,7623		
MT2611	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:10, bitola mista		310863	13,49664	t	48,8200		658,9060		
				Custo unitário total de tempo fixo				1.199,6683		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
					LN	RP	P	FE		
MT2509	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola mista		27,33884	tkm					310977	
MT2611	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:10, bitola mista		13,49664	tkm					311001	
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total				2.638,22		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
020150 Demolição de AMV 1:12 TR 57, em bitola larga, dormente de concreto, com separação e empilhamento											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,80	0,20	23,6519	7,6356	20,4486		
Custo horário total de equipamentos								342,4731			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra								341,1620			
Custo horário total de execução								683,6351			
Produção da equipe								0,84515 un			
Custo unitário de execução								808,8920			
Custo do FIC								-			
Custo do FIT								-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000			
SubTotal								808,8920			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1059	AMV tipo TR57, abertura 1:12, bitola larga			310843	23,80455	t	26,1000		621,2988		
MT1125	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:12, bitola larga			310907	52,63700	t	29,9300		1.575,4254		
Custo unitário total de tempo fixo								2.196,7242			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1059	AMV tipo TR57, abertura 1:12, bitola larga			23,80455	tkm	310961					
MT1125	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:12, bitola larga			52,63700	tkm	311089					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total								3.005,62			

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020151 Demolição de AMV 1:12 TR 57, em bitola métrica, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,78	0,22	23,6519	7,6356	20,1283		
						Custo horário total de equipamentos		342,1528	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		683,3148	
						Produção da equipe		1,19918 un	
						Custo unitário de execução		569,8184	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		569,8184	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1045	AMV tipo TR57, abertura 1:12, bitola métrica	310841	20,70000	t	30,0100		621,2070		
MT1129	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	310905	24,09500	t	47,4900		1.144,2716		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.765,4786	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1045	AMV tipo TR57, abertura 1:12, bitola métrica	20,70000	tkm					310957	
MT1129	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	24,09500	tkm					311085	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.335,30	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020153 Demolição de AMV 1:12 TR 68, em bitola larga, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,80	0,20	23,6519	7,6356	20,4486		
						Custo horário total de equipamentos		342,4731	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		683,6351	
						Produção da equipe		0,84515 un	
						Custo unitário de execução		808,8920	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		808,8920	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1063	AMV tipo TR68, abertura 1:12, bitola larga	310855	28,40000	t	20,9500		594,9800		
MT1125	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:12, bitola larga	310907	52,63700	t	29,9300		1.575,4254		
						Custo unitário total de tempo fixo		2.170,4054	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1063	AMV tipo TR68, abertura 1:12, bitola larga	28,40000	tkm	310985					
MT1125	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:12, bitola larga	52,63700	tkm	311089					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.979,30	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020154 Demolição de AMV 1:12 TR 68, em bitola métrica, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,78	0,22	23,6519	7,6356	20,1283		
Custo horário total de equipamentos							342,1528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							683,3148		
Produção da equipe							1,19918 un		
Custo unitário de execução							569,8184		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							569,8184		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1049	AMV tipo TR68, abertura 1:12, bitola métrica	310853	24,69546	t	24,0900		594,9136		
MT1129	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	310905	24,09500	t	47,4900		1.144,2716		
Custo unitário total de tempo fixo							1.739,1852		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1049	AMV tipo TR68, abertura 1:12, bitola métrica	24,69546	tkm	310981					
MT1129	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	24,09500	tkm	311085					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.309,00		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020146 Demolição de AMV 1:12 TR 68, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,50	0,50	322,0245	151,6404	236,8325		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
						Custo horário total de equipamentos		284,1363	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		625,2983	
						Produção da equipe		0,60364 un	
						Custo unitário de execução		1.035,8795	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		1.035,8795	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1049	AMV tipo TR68, abertura 1:12, bitola métrica	310853	24,69546	t	24,0900		594,9136		
MT2613	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	310865	6,27968	t	83,9600		527,2419		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.122,1555	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1049	AMV tipo TR68, abertura 1:12, bitola métrica	24,69546	tkm	310981					
MT2613	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	6,27968	tkm	311005					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.158,04	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020156 Demolição de AMV 1:12 TR 68, em bitola mista, dormente de concreto, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,93	0,07	23,6519	7,6356	22,5308	
				Custo horário total de equipamentos					344,5553	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					685,7173	
				Produção da equipe					0,65017 un	
				Custo unitário de execução					1.054,6739	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					1.054,6739	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1077	AMV tipo TR68, abertura 1:12, bitola mista			310855	34,08182	t	20,9500		714,0141	
MT1133	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:12, bitola mista			310907	57,90000	t	29,9300		1.732,9470	
				Custo unitário total de tempo fixo					2.446,9611	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1077	AMV tipo TR68, abertura 1:12, bitola mista			34,08182	tkm	310985				
MT1133	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:12, bitola mista			57,90000	tkm	311089				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					3.501,64	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020147 Demolição de AMV 1:12 UIC 60, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,49	0,51	322,0245	151,6404	235,1286	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
				Custo horário total de equipamentos					282,4324	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					623,5944	
				Produção da equipe					0,41095 un	
				Custo unitário de execução					1.517,4459	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					1.517,4459	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1083	AMV tipo UIC60, abertura 1:12, bitola larga			310849	25,05818	t	23,7400		594,8812	
MT2612	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:12, bitola larga			310867	15,21024	t	43,3200		658,9076	
				Custo unitário total de tempo fixo					1.253,7888	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1083	AMV tipo UIC60, abertura 1:12, bitola larga			25,05818	tkm	310973				
MT2612	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:12, bitola larga			15,21024	tkm	311009				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					2.771,23	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020158 Demolição de AMV 1:12 UIC 60, em bitola métrica, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,78	0,22	23,6519	7,6356	20,1283		
Custo horário total de equipamentos							342,1528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							683,3148		
Produção da equipe							1,19918 un		
Custo unitário de execução							569,8184		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							569,8184		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1080	AMV tipo UIC60, abertura 1:12, bitola métrica	310847	21,79091	t	27,3000		594,8918		
MT1129	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	310905	24,09500	t	47,4900		1.144,2716		
Custo unitário total de tempo fixo							1.739,1634		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1080	AMV tipo UIC60, abertura 1:12, bitola métrica	21,79091	tkm					310969	
MT1129	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	24,09500	tkm					311085	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.308,98		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
020148 Demolição de AMV 1:12 UIC 60, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,50	0,50	322,0245	151,6404	236,8325				
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038				
Custo horário total de equipamentos							284,1363				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620				
Custo horário total de mão de obra							341,1620				
Custo horário total de execução							625,2983				
Produção da equipe							0,60364 un				
Custo unitário de execução							1.035,8795				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							1.035,8795				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT1080	AMV tipo UIC60, abertura 1:12, bitola métrica	310847	21,79091	t	27,3000		594,8918				
MT2613	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	310865	6,27968	t	83,9600		527,2419				
Custo unitário total de tempo fixo							1.122,1337				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT1080	AMV tipo UIC60, abertura 1:12, bitola métrica	21,79091	tkm					310969			
MT2613	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	6,27968	tkm					311005			
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							2.158,01				

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
020149 Demolição de AMV 1:12 UIC 60, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	0,63	0,37	322,0245	151,6404	258,9824
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW		3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557
			Custo horário total de equipamentos					329,9381
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		20,00000	h		17,0581		341,1620
			Custo horário total de mão de obra					341,1620
			Custo horário total de execução					671,1001
			Produção da equipe					0,41095 un
			Custo unitário de execução					1.633,0456
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					1.633,0456
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1081	AMV tipo UIC60, abertura 1:12, bitola mista		310851	30,07273	t	19,7800		594,8386
MT2614	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:12, bitola mista		310867	15,21024	t	43,3200		658,9076
			Custo unitário total de tempo fixo					1.253,7462
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1081	AMV tipo UIC60, abertura 1:12, bitola mista		30,07273	tkm				310977
MT2614	Jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:12, bitola mista		15,21024	tkm				311009
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					2.886,79


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020619 Demolição de AMV 1:14 TR 57, em bitola larga, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,88	0,12	23,6519	7,6356	21,7299		
						Custo horário total de equipamentos		343,7544	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		684,9164	
						Produção da equipe		0,79333 un	
						Custo unitário de execução		863,3436	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		863,3436	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1060	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola larga	310843	26,18500	t	26,1000		683,4285		
MT1143	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola larga	310891	11,92200	t	52,0100		620,0632		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.303,4917	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1060	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola larga	26,18500	tkm	310961					
MT1143	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola larga	11,92200	tkm	311057					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.166,84	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020592 Demolição de AMV 1:14 TR 57, em bitola larga, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,83	0,17	23,6519	7,6356	20,9291		
						Custo horário total de equipamentos		342,9536	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		684,1156	
						Produção da equipe		0,75081 un	
						Custo unitário de execução		911,1701	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		911,1701	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1060	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola larga	310843	26,18500	t	26,1000		683,4285		
MT1126	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola larga	310911	61,32000	t	29,3900		1.802,1948		
						Custo unitário total de tempo fixo		2.485,6233	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1060	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola larga	26,18500	tkm					310961	
MT1126	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola larga	61,32000	tkm					311097	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		3.396,79	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020618 Demolição de AMV 1:14 TR 57, em bitola métrica, dormente de aço, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,82	0,18	23,6519	7,6356	20,7690	
				Custo horário total de equipamentos					342,7935	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					683,9555	
				Produção da equipe					1,07121 un	
				Custo unitário de execução					638,4887	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					638,4887	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1046	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola métrica			310841	22,77000	t	30,0100		683,3277	
MT1147	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola métrica			310889	6,19590	t	80,8200		500,7526	
				Custo unitário total de tempo fixo					1.184,0803	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1046	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola métrica			22,77000	tkm	310957				
MT1147	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola métrica			6,19590	tkm	311053				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					1.822,57	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020591 Demolição de AMV 1:14 TR 57, em bitola métrica, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,79	0,21	23,6519	7,6356	20,2885		
						Custo horário total de equipamentos		342,3130	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		683,4750	
						Produção da equipe		1,03355 un	
						Custo unitário de execução		661,2888	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		661,2888	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1046	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola métrica	310841	22,77000	t	30,0100		683,3277		
MT1130	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola métrica	310909	28,47600	t	43,3000		1.233,0108		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.916,3385	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1046	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola métrica	22,77000	tkm					310957	
MT1130	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola métrica	28,47600	tkm					311093	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.577,63	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020620 Demolição de AMV 1:14 TR 57, em bitola mista, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,99	0,01	322,0245	151,6404	320,3207		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519		
Custo horário total de equipamentos							343,9726		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							685,1346		
Produção da equipe							0,60364 un		
Custo unitário de execução							1.135,0053		
Custo do FIC									
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.135,0053		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1074	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola mista	310845	31,42500	t	21,3100		669,6668		
MT1151	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola mista	310891	11,92200	t	52,0100		620,0632		
Custo unitário total de tempo fixo							1.289,7300		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1074	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola mista	31,42500	tkm	310965					
MT1151	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola mista	11,92200	tkm	311057					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.424,74		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020593 Demolição de AMV 1:14 TR 57, em bitola mista, dormente de concreto, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,97	0,03	23,6519	7,6356	23,1714	
				Custo horário total de equipamentos					345,1959	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					686,3579	
				Produção da equipe					0,58510 un	
				Custo unitário de execução					1.173,0608	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					1.173,0608	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1074	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola mista			310845	31,42500	t	21,3100		669,6668	
MT1134	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola mista			310911	67,45200	t	29,3900		1.982,4143	
				Custo unitário total de tempo fixo					2.652,0811	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1074	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola mista			31,42500	tkm	310965				
MT1134	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola mista			67,45200	tkm	311097				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					3.825,14	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020622 Demolição de AMV 1:14 TR 68, em bitola larga, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,88	0,12	23,6519	7,6356	21,7299		
Custo horário total de equipamentos							343,7544		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							684,9164		
Produção da equipe							0,79333 un		
Custo unitário de execução							863,3436		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							863,3436		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1064	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola larga	310855	31,24000	t	20,9500		654,4780		
MT1143	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola larga	310891	11,92200	t	52,0100		620,0632		
Custo unitário total de tempo fixo							1.274,5412		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1064	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola larga	31,24000	tkm	310985					
MT1143	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola larga	11,92200	tkm	311057					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.137,88		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020595 Demolição de AMV 1:14 TR 68, em bitola larga, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,83	0,17	23,6519	7,6356	20,9291		
						Custo horário total de equipamentos		342,9536	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		684,1156	
						Produção da equipe		0,75081 un	
						Custo unitário de execução		911,1701	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		911,1701	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1064	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola larga	310855	31,24000	t	20,9500		654,4780		
MT1126	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola larga	310911	61,32000	t	29,3900		1.802,1948		
						Custo unitário total de tempo fixo		2.456,6728	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1064	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola larga	31,24000	tkm	310985					
MT1126	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola larga	61,32000	tkm	311097					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		3.367,84	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020621 Demolição de AMV 1:14 TR 68, em bitola métrica, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,82	0,18	23,6519	7,6356	20,7690		
						Custo horário total de equipamentos		342,7935	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		683,9555	
						Produção da equipe		1,07121 un	
						Custo unitário de execução		638,4887	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		638,4887	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1050	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola métrica	310853	27,16500	t	24,0900		654,4049		
MT1147	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola métrica	310889	6,19590	t	80,8200		500,7526		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.155,1575	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1050	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola métrica	27,16500	tkm	310981					
MT1147	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola métrica	6,19590	tkm	311053					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		1.793,65	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020594 Demolição de AMV 1:14 TR 68, em bitola métrica, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,79	0,21	23,6519	7,6356	20,2885		
						Custo horário total de equipamentos		342,3130	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		683,4750	
						Produção da equipe		1,03355 un	
						Custo unitário de execução		661,2888	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		661,2888	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1050	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola métrica	310853	27,16500	t	24,0900		654,4049		
MT1130	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola métrica	310909	28,47600	t	43,3000		1.233,0108		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.887,4157	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1050	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola métrica	27,16500	tkm	310981					
MT1130	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola métrica	28,47600	tkm	311093					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.548,70	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020623 Demolição de AMV 1:14 TR 68, em bitola mista, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,99	0,01	322,0245	151,6404	320,3207		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519		
Custo horário total de equipamentos							343,9726		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							685,1346		
Produção da equipe							0,60364 un		
Custo unitário de execução							1.135,0053		
Custo do FIC									
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.135,0053		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1078	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola mista	310857	37,49000	t	17,4500		654,2005		
MT1151	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola mista	310891	11,92200	t	52,0100		620,0632		
Custo unitário total de tempo fixo							1.274,2637		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1078	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola mista	37,49000	tkm	310989					
MT1151	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola mista	11,92200	tkm	311057					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.409,27		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020596 Demolição de AMV 1:14 TR 68, em bitola mista, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,97	0,03	23,6519	7,6356	23,1714		
						Custo horário total de equipamentos		345,1959	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		686,3579	
						Produção da equipe		0,58510 un	
						Custo unitário de execução		1.173,0608	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		1.173,0608	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1078	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola mista	310857	37,49000	t	17,4500		654,2005		
MT1134	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola mista	310911	67,45200	t	29,3900		1.982,4143		
						Custo unitário total de tempo fixo		2.636,6148	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1078	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola mista	37,49000	tkm				310989		
MT1134	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola mista	67,45200	tkm				311097		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		3.809,68	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020625 Demolição de AMV 1:14 UIC 60, em bitola larga, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,88	0,12	23,6519	7,6356	21,7299		
Custo horário total de equipamentos							343,7544		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							684,9164		
Produção da equipe							0,79333 un		
Custo unitário de execução							863,3436		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							863,3436		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1084	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola larga	310849	27,56400	t	23,7400		654,3694		
MT1143	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola larga	310891	11,92200	t	52,0100		620,0632		
Custo unitário total de tempo fixo							1.274,4326		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1084	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola larga	27,56400	tkm	310973					
MT1143	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola larga	11,92200	tkm	311057					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.137,78		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
020598 Demolição de AMV 1:14 UIC 60, em bitola larga, dormente de concreto, com separação e empilhamento													
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245				
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,83	0,17	23,6519	7,6356	20,9291				
				Custo horário total de equipamentos					342,9536				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620				
				Custo horário total de mão de obra					341,1620				
				Custo horário total de execução					684,1156				
				Produção da equipe					0,75081 un				
				Custo unitário de execução					911,1701				
				Custo do FIC					-				
				Custo do FIT					-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
				Custo unitário total de material					0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000				
				SubTotal					911,1701				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT1084	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola larga			310849	27,56400	t	23,7400		654,3694				
MT1126	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola larga			310911	61,32000	t	29,3900		1.802,1948				
				Custo unitário total de tempo fixo					2.456,5642				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
						LN	RP	P	FE				
MT1084	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola larga			27,56400	tkm					310973			
MT1126	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola larga			61,32000	tkm					311097			
				Custo unitário total de transporte									
				Custo unitário direto total					3.367,73				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020624 Demolição de AMV 1:14 UIC 60, em bitola métrica, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,82	0,18	23,6519	7,6356	20,7690
				Custo horário total de equipamentos					342,7935
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620
				Custo horário total de mão de obra					341,1620
				Custo horário total de execução					683,9555
				Produção da equipe					1,07121 un
				Custo unitário de execução					638,4887
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000
				SubTotal					638,4887
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2510	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola métrica			310847	23,97000	t	27,3000		654,3810
MT1147	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola métrica			310889	6,19590	t	80,8200		500,7526
				Custo unitário total de tempo fixo					1.155,1336
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT2510	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola métrica			23,97000	tkm				310969
MT1147	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola métrica			6,19590	tkm				311053
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					1.793,62

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020597 Demolição de AMV 1:14 UIC 60, em bitola métrica, dormente de concreto, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,79	0,21	23,6519	7,6356	20,2885	
				Custo horário total de equipamentos					342,3130	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					683,4750	
				Produção da equipe					1,03355 un	
				Custo unitário de execução					661,2888	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					661,2888	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2510	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola métrica			310847	23,97000	t	27,3000		654,3810	
MT1130	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola métrica			310909	28,47600	t	43,3000		1.233,0108	
				Custo unitário total de tempo fixo					1.887,3918	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2510	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola métrica			23,97000	tkm	310969				
MT1130	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:14, bitola métrica			28,47600	tkm	311093				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					2.548,68	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020626 Demolição de AMV 1:14 UIC 60, em bitola mista, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,99	0,01	322,0245	151,6404	320,3207		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519		
Custo horário total de equipamentos							343,9726		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							685,1346		
Produção da equipe							0,60364 un		
Custo unitário de execução							1.135,0053		
Custo do FIC									
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.135,0053		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2511	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola mista	310851	33,08000	t	19,7800		654,3224		
MT1151	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola mista	310891	11,92200	t	52,0100		620,0632		
Custo unitário total de tempo fixo							1.274,3856		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2511	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola mista	33,08000	tkm	310977					
MT1151	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola mista	11,92200	tkm	311057					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.409,39		

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020628 Demolição de AMV 1:20 TR 57, em bitola larga, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,87	0,13	23,6519	7,6356	21,5698		
Custo horário total de equipamentos							343,5943		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							684,7563		
Produção da equipe							0,59872 un		
Custo unitário de execução							1.143,7004		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.143,7004		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1061	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola larga	310843	31,42200	t	26,1000		820,1142		
MT1145	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola larga	310899	15,89400	t	39,4600		627,1772		
Custo unitário total de tempo fixo							1.447,2914		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1061	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola larga	31,42200	tkm	310961					
MT1145	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola larga	15,89400	tkm	311073					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.590,99		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020601 Demolição de AMV 1:20 TR 57, em bitola larga, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,82	0,18	23,6519	7,6356	20,7690		
Custo horário total de equipamentos							342,7935		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							683,9555		
Produção da equipe							0,56101 un		
Custo unitário de execução							1.219,1503		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.219,1503		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1061	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola larga	310843	31,42200	t	26,1000		820,1142		
MT1128	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola larga	310919	80,85500	t	28,2400		2.283,3452		
Custo unitário total de tempo fixo							3.103,4594		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1061	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola larga	31,42200	tkm	310961					
MT1128	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola larga	80,85500	tkm	311113					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.322,61		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020627 Demolição de AMV 1:20 TR 57, em bitola métrica, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,88	0,12	23,6519	7,6356	21,7299		
						Custo horário total de equipamentos		343,7544	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		684,9164	
						Produção da equipe		0,92726 un	
						Custo unitário de execução		738,6455	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		738,6455	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1047	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola métrica	310841	27,32400	t	30,0100		819,9932		
MT1149	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola métrica	310897	8,28780	t	64,3200		533,0713		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.353,0645	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1047	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola métrica	27,32400	tkm					310957	
MT1149	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola métrica	8,28780	tkm					311069	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.091,71	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020600 Demolição de AMV 1:20 TR 57, em bitola métrica, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,80	0,20	23,6519	7,6356	20,4486		
Custo horário total de equipamentos							342,4731		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							683,6351		
Produção da equipe							0,84515 un		
Custo unitário de execução							808,8920		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							808,8920		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1047	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola métrica	310841	27,32400	t	30,0100		819,9932		
MT1132	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola métrica	310917	35,41200	t	44,8000		1.586,4576		
Custo unitário total de tempo fixo							2.406,4508		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1047	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola métrica	27,32400	tkm	310957					
MT1132	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola métrica	35,41200	tkm	311109					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							3.215,34		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020629 Demolição de AMV 1:20 TR 57, em bitola mista, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,97	0,03	322,0245	151,6404	316,9130		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519		
Custo horário total de equipamentos							340,5649		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							681,7269		
Produção da equipe							0,45730 un		
Custo unitário de execução							1.490,7651		
Custo do FIC									
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.490,7651		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1075	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola mista	310845	37,71000	t	21,3100		803,6001		
MT1153	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola mista	310899	15,89400	t	39,4600		627,1772		
Custo unitário total de tempo fixo							1.430,7773		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1075	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola mista	37,71000	tkm	310965					
MT1153	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola mista	15,89400	tkm	311073					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.921,54		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020602 Demolição de AMV 1:20 TR 57, em bitola mista, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,98	0,02	23,6519	7,6356	23,3316		
						Custo horário total de equipamentos		345,3561	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		686,5181	
						Produção da equipe		0,44941 un	
						Custo unitário de execução		1.527,5986	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		1.527,5986	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1075	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola mista	310845	37,71000	t	21,3100		803,6001		
MT1136	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola mista	310919	88,94000	t	28,2400		2.511,6656		
						Custo unitário total de tempo fixo		3.315,2657	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1075	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola mista	37,71000	tkm	310965					
MT1136	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola mista	88,94000	tkm	311113					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		4.842,86	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020631 Demolição de AMV 1:20 TR 68, em bitola larga, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,87	0,13	23,6519	7,6356	21,5698		
Custo horário total de equipamentos							343,5943		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							684,7563		
Produção da equipe							0,59872 un		
Custo unitário de execução							1.143,7004		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.143,7004		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1066	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola larga	310855	37,48800	t	20,9500		785,3736		
MT1145	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola larga	310899	15,89400	t	39,4600		627,1772		
Custo unitário total de tempo fixo							1.412,5508		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1066	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola larga	37,48800	tkm					310985	
MT1145	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola larga	15,89400	tkm					311073	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.556,25		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020604 Demolição de AMV 1:20 TR 68, em bitola larga, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,82	0,18	23,6519	7,6356	20,7690		
Custo horário total de equipamentos							342,7935		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							683,9555		
Produção da equipe							0,56101 un		
Custo unitário de execução							1.219,1503		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.219,1503		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1066	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola larga	310855	37,48800	t	20,9500		785,3736		
MT1128	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola larga	310919	80,85500	t	28,2400		2.283,3452		
Custo unitário total de tempo fixo							3.068,7188		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1066	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola larga	37,48800	tkm				310985		
MT1128	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola larga	80,85500	tkm				311113		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.287,87		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020630 Demolição de AMV 1:20 TR 68, em bitola métrica, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,88	0,12	23,6519	7,6356	21,7299		
						Custo horário total de equipamentos		343,7544	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		684,9164	
						Produção da equipe		0,92726 un	
						Custo unitário de execução		738,6455	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		738,6455	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1052	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola métrica	310853	32,59800	t	24,0900		785,2858		
MT1149	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola métrica	310897	8,28780	t	64,3200		533,0713		
						Custo unitário total de tempo fixo		1.318,3571	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1052	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola métrica	32,59800	tkm	310981					
MT1149	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola métrica	8,28780	tkm	311069					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.057,00	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020603 Demolição de AMV 1:20 TR 68, em bitola métrica, dormente de concreto, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,80	0,20	23,6519	7,6356	20,4486	
				Custo horário total de equipamentos					342,4731	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					683,6351	
				Produção da equipe					0,84515 un	
				Custo unitário de execução					808,8920	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					808,8920	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1052	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola métrica			310853	32,59800	t	24,0900		785,2858	
MT1132	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola métrica			310917	35,41200	t	44,8000		1.586,4576	
				Custo unitário total de tempo fixo					2.371,7434	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1052	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola métrica			32,59800	tkm	310981				
MT1132	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola métrica			35,41200	tkm	311109				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					3.180,64	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020632 Demolição de AMV 1:20 TR 68, em bitola mista, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,97	0,03	322,0245	151,6404	316,9130		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519		
Custo horário total de equipamentos							340,5649		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							681,7269		
Produção da equipe							0,45730 un		
Custo unitário de execução							1.490,7651		
Custo do FIC									
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.490,7651		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1079	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola mista	310857	44,98800	t	17,4500		785,0406		
MT1153	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola mista	310899	15,89400	t	39,4600		627,1772		
Custo unitário total de tempo fixo							1.412,2178		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1079	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola mista	44,98800	tkm	310989					
MT1153	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola mista	15,89400	tkm	311073					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.902,98		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020605 Demolição de AMV 1:20 TR 68, em bitola mista, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,98	0,02	23,6519	7,6356	23,3316		
Custo horário total de equipamentos							345,3561		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							686,5181		
Produção da equipe							0,44941 un		
Custo unitário de execução							1.527,5986		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.527,5986		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1079	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola mista	310857	44,98800	t	17,4500		785,0406		
MT1136	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola mista	310919	88,94000	t	28,2400		2.511,6656		
Custo unitário total de tempo fixo							3.296,7062		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1079	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola mista	44,98800	tkm	310989					
MT1136	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola mista	88,94000	tkm	311113					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.824,30		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020634 Demolição de AMV 1:20 UIC 60, em bitola larga, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,87	0,13	23,6519	7,6356	21,5698		
Custo horário total de equipamentos							343,5943		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							684,7563		
Produção da equipe							0,59872 un		
Custo unitário de execução							1.143,7004		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.143,7004		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1085	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola larga	310849	33,07680	t	23,7400		785,2432		
MT1145	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola larga	310899	15,89400	t	39,4600		627,1772		
Custo unitário total de tempo fixo							1.412,4204		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1085	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola larga	33,07680	tkm	310973					
MT1145	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola larga	15,89400	tkm	311073					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.556,12		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020607 Demolição de AMV 1:20 UIC 60, em bitola larga, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,82	0,18	23,6519	7,6356	20,7690		
Custo horário total de equipamentos							342,7935		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							683,9555		
Produção da equipe							0,56101 un		
Custo unitário de execução							1.219,1503		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.219,1503		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1085	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola larga	310849	33,07680	t	23,7400		785,2432		
MT1128	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola larga	310919	80,85500	t	28,2400		2.283,3452		
Custo unitário total de tempo fixo							3.068,5884		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1085	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola larga	33,07680	tkm				310973		
MT1128	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola larga	80,85500	tkm				311113		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.287,74		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020633 Demolição de AMV 1:20 UIC 60, em bitola métrica, dormente de aço, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	0,88	0,12	23,6519	7,6356	21,7299	
				Custo horário total de equipamentos					343,7544	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					684,9164	
				Produção da equipe					0,92726 un	
				Custo unitário de execução					738,6455	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					738,6455	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1082	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola métrica			310847	28,76400	t	27,3000		785,2572	
MT1149	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola métrica			310897	8,28780	t	64,3200		533,0713	
				Custo unitário total de tempo fixo					1.318,3285	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1082	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola métrica			28,76400	tkm	310969				
MT1149	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola métrica			8,28780	tkm	311069				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					2.056,97	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020606 Demolição de AMV 1:20 UIC 60, em bitola métrica, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,80	0,20	23,6519	7,6356	20,4486		
Custo horário total de equipamentos							342,4731		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							683,6351		
Produção da equipe							0,84515 un		
Custo unitário de execução							808,8920		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							808,8920		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1082	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola métrica	310847	28,76400	t	27,3000		785,2572		
MT1132	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola métrica	310917	35,41200	t	44,8000		1.586,4576		
Custo unitário total de tempo fixo							2.371,7148		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1082	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola métrica	28,76400	tkm	310969					
MT1132	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola métrica	35,41200	tkm	311109					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							3.180,61		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020635 Demolição de AMV 1:20 UIC 60, em bitola mista, dormente de aço, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,97	0,03	322,0245	151,6404	316,9130		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519		
Custo horário total de equipamentos							340,5649		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							681,7269		
Produção da equipe							0,45730 un		
Custo unitário de execução							1.490,7651		
Custo do FIC									
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.490,7651		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2512	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola mista	310851	39,69600	t	19,7800		785,1869		
MT1153	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola mista	310899	15,89400	t	39,4600		627,1772		
Custo unitário total de tempo fixo							1.412,3641		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2512	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola mista	39,69600	tkm					310977	
MT1153	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola mista	15,89400	tkm					311073	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.903,13		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020608 Demolição de AMV 1:20 UIC 60, em bitola mista, dormente de concreto, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,98	0,02	23,6519	7,6356	23,3316		
Custo horário total de equipamentos							345,3561		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							686,5181		
Produção da equipe							0,44941 un		
Custo unitário de execução							1.527,5986		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.527,5986		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2512	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola mista	310851	39,69600	t	19,7800		785,1869		
MT1136	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola mista	310919	88,94000	t	28,2400		2.511,6656		
Custo unitário total de tempo fixo							3.296,8525		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2512	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola mista	39,69600	tkm	310977					
MT1136	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:20, bitola mista	88,94000	tkm	311113					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.824,45		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020805 Demolição de marco ferroviário									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000		
Custo horário total de execução							108,6441		
Produção da equipe							16,60 un		
Custo unitário de execução							6,5448		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,02160	m³		13,7800		0,2976		
Custo total de atividades auxiliares							0,2976		
SubTotal							6,8424		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3045	Material demolido	310266	0,08577	t	17,1600		1,4718		
Custo unitário total de tempo fixo							1,4718		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3045	Material demolido	0,08577	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							8,31		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020641	Demolição de passagem em nível, composta por trilhos TR37, em cruzamento de linha singela de bitola larga com rodovia de pista simples e uma faixa								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,29	0,71	23,6519	7,6356	12,2803		
Custo horário total de equipamentos							12,2803		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486		
Custo horário total de execução							114,6289		
Produção da equipe							0,48903 un		
Custo unitário de execução							234,4005		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510050	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	7,32911	m³		5,0000		36,6456		
Custo total de atividades auxiliares							36,6456		
SubTotal							271,0461		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	1,71120	t	14,6100		25,0006		
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	0,05920	t	17,1600		1,0159		
MT2556	Material retirado da pista	510087	13,74209	t	26,7500		367,6009		
Custo unitário total de tempo fixo							393,6174		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	1,71120	tkm	310699	310698	310697			
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	0,05920	tkm	510060	510061	510062			
MT2556	Material retirado da pista	13,74209	tkm	510084	510085	510086			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							664,66		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020636 Demolição de passagem em nível, composta por trilhos TR37, em cruzamento de linha singela de bitola métrica com rodovia de pista simples e uma faixa								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,28	0,72	23,6519	7,6356	12,1202	
Custo horário total de equipamentos							12,1202	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							114,4688	
Produção da equipe							0,67724 un	
Custo unitário de execução							169,0225	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510050	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	7,20887	m³		5,0000		36,0444	
Custo total de atividades auxiliares							36,0444	
SubTotal							205,0669	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	1,19784	t	14,6100		17,5004	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	0,04144	t	17,1600		0,7111	
MT2556	Material retirado da pista	510087	13,51664	t	26,7500		361,5701	
Custo unitário total de tempo fixo							379,7816	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	1,19784	tkm	310699	310698	310697		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	0,04144	tkm	510060	510061	510062		
MT2556	Material retirado da pista	13,51664	tkm	510084	510085	510086		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							584,85	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020642	Demolição de passagem em nível, composta por trilhos TR45, em cruzamento de linha singela de bitola larga com rodovia de pista simples e uma faixa							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,29	0,71	23,6519	7,6356	12,2803	
Custo horário total de equipamentos							12,2803	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							114,6289	
Produção da equipe							0,48903 un	
Custo unitário de execução							234,4005	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510050	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	7,59051	m³		5,0000		37,9526	
Custo total de atividades auxiliares							37,9526	
SubTotal							272,3531	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	2,05390	t	14,6100		30,0075	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,09440	t	17,1600		1,6199	
MT2556	Material retirado da pista	510087	14,23221	t	26,7500		380,7116	
Custo unitário total de tempo fixo							412,3390	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	2,05390	tkm	310699	310698	310697		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,09440	tkm	510060	510061	510062		
MT2556	Material retirado da pista	14,23221	tkm	510084	510085	510086		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							684,69	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


020637

Demolição de passagem em nível, composta por trilhos TR45, em cruzamento de linha singela de bitola métrica com rodovia de pista simples e uma faixa

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,27	0,73	23,6519	7,6356	11,9600
						Custo horário total de equipamentos	11,9600
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
						Custo horário total de mão de obra	102,3486
						Custo horário total de execução	114,3086
						Produção da equipe	0,77691 un
						Custo unitário de execução	147,1324
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510050	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	7,47027	m³	5,0000		37,3514	
						Custo total de atividades auxiliares	37,3514
						SubTotal	184,4838
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	1,23234	t	14,6100		18,0045
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,05664	t	17,1600		0,9719
MT2556	Material retirado da pista	510087	14,00676	t	26,7500		374,6808
						Custo unitário total de tempo fixo	393,6572
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	1,23234	tkm	310699	310698	310697	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,05664	tkm	510060	510061	510062	
MT2556	Material retirado da pista	14,00676	tkm	510084	510085	510086	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	578,14


Obs.:

Obs :


Obs :

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,40	0,60	23,6519	7,6356	14,0421
						Custo horário total de equipamentos	14,0421
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
						Custo horário total de mão de obra	102,3486
						Custo horário total de execução	116,3907
						Produção da equipe	0,91098 un
						Custo unitário de execução	127,7643
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510050	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	14,98864	m³	5,0000		74,9432	
510048	Remoção manual de revestimento asfáltico	1,23003	m³	233,9500		287,7655	
						Custo total de atividades auxiliares	362,7087
						SubTotal	490,4730
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	1,86632	t	14,6100		27,2669
MT1013	Tireão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,07080	t	17,1600		1,2149
MT2556	Material retirado da pista	510087	30,41001	t	26,7500		813,4678
						Custo unitário total de tempo fixo	841,9496
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	1,86632	tkm	310699	310698	310697	
MT1013	Tireão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,07080	tkm	510060	510061	510062	
MT2556	Material retirado da pista	30,41001	tkm	510084	510085	510086	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	1.332,42


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020643	Demolição de passagem em nível, composta por trilhos TR57, em cruzamento de linha singela de bitola larga com rodovia de pista simples e uma faixa								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,29	0,71	23,6519	7,6356	12,2803		
						Custo horário total de equipamentos		12,2803	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486		
						Custo horário total de mão de obra		102,3486	
						Custo horário total de execução		114,6289	
						Produção da equipe		0,53896 un	
						Custo unitário de execução		212,6854	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510050	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	7,97528	m³		5,0000		39,8764		
						Custo total de atividades auxiliares		39,8764	
						SubTotal		252,5618	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	2,35566	t	14,6100		34,4162		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,08496	t	17,1600		1,4579		
MT2556	Material retirado da pista	510087	14,95365	t	26,7500		400,0101		
						Custo unitário total de tempo fixo		435,8842	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	2,35566	tkm	310699	310698	310697			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,08496	tkm	510060	510061	510062			
MT2556	Material retirado da pista	14,95365	tkm	510084	510085	510086			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		688,45	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020638 Demolição de passagem em nível, composta por trilhos TR57, em cruzamento de linha singela de bitola métrica com rodovia de pista simples e uma faixa								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,27	0,73	23,6519	7,6356	11,9600	
Custo horário total de equipamentos							11,9600	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							114,3086	
Produção da equipe							0,77691 un	
Custo unitário de execução							147,1324	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510050	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	7,85504	m³		5,0000		39,2752	
Custo total de atividades auxiliares							39,2752	
SubTotal							186,4076	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	1,57044	t	14,6100		22,9441	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,05664	t	17,1600		0,9719	
MT2556	Material retirado da pista	510087	14,72820	t	26,7500		393,9794	
Custo unitário total de tempo fixo							417,8954	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	1,57044	tkm	310699	310698	310697		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,05664	tkm	510060	510061	510062		
MT2556	Material retirado da pista	14,72820	tkm	510084	510085	510086		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							604,30	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020644	Demolição de passagem em nível, composta por trilhos TR68, em cruzamento de linha singela de bitola larga com rodovia de pista simples e uma faixa								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,28	0,72	23,6519	7,6356	12,1202		
						Custo horário total de equipamentos		12,1202	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486		
						Custo horário total de mão de obra		102,3486	
						Custo horário total de execução		114,4688	
						Produção da equipe		0,60024 un	
						Custo unitário de execução		190,7051	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510050	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	8,27648	m³		5,0000		41,3824		
						Custo total de atividades auxiliares		41,3824	
						SubTotal		232,0875	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	2,48069	t	14,6100		36,2429		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,07552	t	17,1600		1,2959		
MT2556	Material retirado da pista	510087	15,51840	t	26,7500		415,1172		
						Custo unitário total de tempo fixo		452,6560	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	2,48069	tkm	310699	310698	310697			
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,07552	tkm	510060	510061	510062			
MT2556	Material retirado da pista	15,51840	tkm	510084	510085	510086			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		684,74	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020645	Demolição de passagem em nível, composta por trilhos UIC60, em cruzamento de linha singela de bitola larga com rodovia de pista simples e uma faixa								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,28	0,72	23,6519	7,6356		12,1202	
Custo horário total de equipamentos								12,1202	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581			102,3486	
Custo horário total de mão de obra								102,3486	
Custo horário total de execução								114,4688	
Produção da equipe								0,60024 un	
Custo unitário de execução								190,7051	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510050	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	8,02001	m³		5,0000			40,1001	
Custo total de atividades auxiliares								40,1001	
SubTotal								230,8052	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	2,21573	t	14,6100			32,3718	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,07552	t	17,1600			1,2959	
MT2556	Material retirado da pista	510087	15,03752	t	26,7500			402,2537	
Custo unitário total de tempo fixo								435,9214	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	2,21573	tkm	310699	310698	310697			
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,07552	tkm	510060	510061	510062			
MT2556	Material retirado da pista	15,03752	tkm	510084	510085	510086			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								666,73	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
020640	Demolição de passagem em nível, composta por trilhos UIC60, em cruzamento de linha singela de bitola métrica com rodovia de pista simples e uma faixa											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total					
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,27	0,73	23,6519	7,6356	11,9600					
Custo horário total de equipamentos							11,9600					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
			h		17,0581		102,3486					
MO0100	Trabalhador de via	6,00000					102,3486					
Custo horário total de mão de obra							102,3486					
Custo horário total de execução							114,3086					
Produção da equipe							0,91098 un					
Custo unitário de execução							125,4787					
Custo do FIC							-					
Custo do FIT							-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
							0,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
			m³		5,0000		39,4989					
510050	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	7,89977					39,4989					
Custo total de atividades auxiliares							39,4989					
SubTotal							164,9776					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310696	1,38483	t	14,6100		20,2324					
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,04720	t	17,1600		0,8100					
MT2556	Material retirado da pista	510087	14,81207	t	26,7500		396,2229					
Custo unitário total de tempo fixo							417,2653					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE					
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	1,38483	tkm	310699	310698	310697						
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,04720	tkm	510060	510061	510062						
MT2556	Material retirado da pista	14,81207	tkm	510084	510085	510086						
Custo unitário total de transporte												
Custo unitário direto total							582,24					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020538	Demolição de via, bitola larga,1.540 dormentes de concreto bibloco/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,71	0,29	11,6981	2,4471	18,0306	
Custo horário total de equipamentos							340,0551	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							544,7523	
Produção da equipe							0,09187 km	
Custo unitário de execução							5.929,5994	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,5200		756,0000		
Custo total de atividades auxiliares							756,0000	
SubTotal							6.685,5994	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	113,80000	t	9,1800		1.044,6840	
MT1137	Dormente de concreto bibloco para bitola larga	310683	338,80000	t	14,7600		5.000,6880	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,82367	t	14,6100		12,0338	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,09240	t	14,6100		1,3500	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	4,80480	t	14,6100		70,1981	
Custo unitário total de tempo fixo							6.130,5464	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311198	
MT1137	Dormente de concreto bibloco para bitola larga	338,80000	tkm				310702	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,82367	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,09240	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	4,80480	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.816,15	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020539	Demolição de via, bitola larga,1.540 dormentes de concreto bibloco/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,85	0,15	11,6981	2,4471	20,6209	
Custo horário total de equipamentos							342,6454	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							547,3426	
Produção da equipe							0,09187 km	
Custo unitário de execução							5.957,7947	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,7300		819,0000		
Custo total de atividades auxiliares							819,0000	
SubTotal							6.776,7947	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	134,82000	t	9,2000		1.240,3440	
MT1137	Dormente de concreto bibloco para bitola larga	310683	338,80000	t	14,7600		5.000,6880	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,85400	t	14,6100		12,4769	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,09240	t	14,6100		1,3500	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	4,80480	t	14,6100		70,1981	
Custo unitário total de tempo fixo							6.326,6495	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm				311198	
MT1137	Dormente de concreto bibloco para bitola larga	338,80000	tkm				310702	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,85400	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,09240	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	4,80480	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13.103,44	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020527	Demolição de via, bitola larga,1.540 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,71	0,29	11,6981	2,4471	18,0306	
Custo horário total de equipamentos							340,0551	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							544,7523	
Produção da equipe							0,09187 km	
Custo unitário de execução							5.929,5994	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,5200		756,0000		
Custo total de atividades auxiliares							756,0000	
SubTotal							6.685,5994	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	113,80000	t	9,1800		1.044,6840	
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	510143	600,60000	t	17,2300		10.348,3380	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,82367	t	14,6100		12,0338	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,09240	t	14,6100		1,3500	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	4,80480	t	14,6100		70,1981	
Custo unitário total de tempo fixo							11.478,1964	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311198	
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	600,60000	tkm				510109	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,82367	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,09240	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	4,80480	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							18.163,80	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola larga,1.540 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
020528								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404		322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,85	0,15	11,6981	2,4471		20,6209
Custo horário total de equipamentos								342,6454
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581			204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							547,3426	
Produção da equipe							0,09187 km	
Custo unitário de execução							5.957,7947	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,7300			819,0000	
Custo total de atividades auxiliares							819,0000	
SubTotal							6.776,7947	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	134,82000	t	9,2000		1.240,3440	
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	510143	600,60000	t	17,2300		10.348,3380	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,85400	t	14,6100		12,4769	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,09240	t	14,6100		1,3500	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	4,80480	t	14,6100		70,1981	
Custo unitário total de tempo fixo							11.674,2995	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm					311198
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	600,60000	tkm					510109
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,85400	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm					310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,09240	tkm					310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	4,80480	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							18.451,09	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020513	Demolição de via, bitola larga,1.667 dormentes de concreto bibloco/km, trilho TR 45, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,52	0,48	11,6981	2,4471	14,5152	
Custo horário total de equipamentos							336,5397	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							541,2369	
Produção da equipe							0,08520 km	
Custo unitário de execução							6.352,5458	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,2400		672,0000		
Custo total de atividades auxiliares							672,0000	
SubTotal							7.024,5458	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311184	89,30000	t	9,1900		820,6670	
MT1137	Dormente de concreto bibloco para bitola larga	310683	366,74000	t	14,7600		5.413,0824	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	0,70300	t	14,6100		10,2708	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
Custo unitário total de tempo fixo							6.323,0612	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm				311198	
MT1137	Dormente de concreto bibloco para bitola larga	366,74000	tkm				310702	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,70300	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13.347,61	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020514	Demolição de via, bitola larga,1.667 dormentes de concreto bibloco/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,66	0,34	11,6981	2,4471	17,1055		
Custo horário total de equipamentos							339,1300		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							543,8272		
Produção da equipe							0,08520 km		
Custo unitário de execução							6.382,9484		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	300,00000	un		2,5200		756,0000		
Custo total de atividades auxiliares							756,0000		
SubTotal							7.138,9484		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	113,80000	t	9,1800		1.044,6840		
MT1137	Dormente de concreto bibloco para bitola larga	310683	366,74000	t	14,7600		5.413,0824		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,82367	t	14,6100		12,0338		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
Custo unitário total de tempo fixo							6.548,8412		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311198		
MT1137	Dormente de concreto bibloco para bitola larga	366,74000	tkm				310702		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,82367	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							13.687,79		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020540 Demolição de via, bitola larga,1.667 dormentes de concreto bibloco/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,78	0,22	11,6981	2,4471	19,3258	
Custo horário total de equipamentos							341,3503	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							546,0475	
Produção da equipe							0,08520 km	
Custo unitário de execução							6.409,0082	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,7300		819,0000		
Custo total de atividades auxiliares							819,0000	
SubTotal							7.228,0082	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	134,82000	t	9,2000		1.240,3440	
MT1137	Dormente de concreto bibloco para bitola larga	310683	366,74000	t	14,7600		5.413,0824	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,85400	t	14,6100		12,4769	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
Custo unitário total de tempo fixo							6.744,9443	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm				311198	
MT1137	Dormente de concreto bibloco para bitola larga	366,74000	tkm				310702	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,85400	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13.972,95	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
020509 Demolição de via, bitola larga,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 45, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,52	0,48	11,6981	2,4471	14,5152
Custo horário total de equipamentos							336,5397
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							541,2369
Produção da equipe							0,08520 km
Custo unitário de execução							6.352,5458
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,2400		672,0000	
Custo total de atividades auxiliares							672,0000
SubTotal							7.024,5458
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311184	89,30000	t	9,1900		820,6670
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	510143	650,13000	t	17,2300		11.201,7399
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	0,70300	t	14,6100		10,2708
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872
Custo unitário total de tempo fixo							12.111,7187
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm				311198
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	650,13000	tkm				510109
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,70300	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.136,26

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							322,0245
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra						204,6972	
Custo horário total de execução						526,7217	
Produção da equipe						0,05997 km	
Custo unitário de execução						8.783,0865	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						8.783,0865	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311186	113,80000	t	9,1500		
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	510143	650,13000	t	17,2300		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	8,23667	t	14,6100		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,09000	t	14,6100		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		
Custo unitário total de tempo fixo						12.456,7210	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311198
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	650,13000	tkm				510109
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,23667	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,09000	tkm				310700
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							21.239,81


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020510 Demolição de via, bitola larga,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,66	0,34	11,6981	2,4471	17,1055		
Custo horário total de equipamentos							339,1300		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							543,8272		
Produção da equipe							0,08520 km		
Custo unitário de execução							6.382,9484		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	300,00000	un		2,5200		756,0000		
Custo total de atividades auxiliares							756,0000		
SubTotal							7.138,9484		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	113,80000	t	9,1800		1.044,6840		
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	510143	650,13000	t	17,2300		11.201,7399		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,82367	t	14,6100		12,0338		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
Custo unitário total de tempo fixo							12.337,4987		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311198		
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	650,13000	tkm				510109		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,82367	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							19.476,45		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
						Custo horário total de equipamentos	322,0245
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
						Custo horário total de mão de obra	204,6972
						Custo horário total de execução	526,7217
						Produção da equipe	0,06679 km
						Custo unitário de execução	7.886,2360
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	7.886,2360
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	113,80000	t	9,1800		
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	510143	650,13000	t	17,2300		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	5,49111	t	14,6100		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,72667	t	14,6100		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		
						Custo unitário total de tempo fixo	12.414,7141
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311198
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	650,13000	tkm				510109
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	5,49111	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm				310700
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	20.300,95


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
020579 Demolição de via, bitola larga,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 57, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,67	0,33	11,6981	2,4471	17,2905
Custo horário total de equipamentos							339,3150
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							544,0122
Produção da equipe							0,08724 km
Custo unitário de execução							6.235,8116
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	317,00000	un	2,5200		798,8400	
Custo total de atividades auxiliares							798,8400
SubTotal							7.034,6516
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	113,80000	t	9,1800		1.044,6840
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	510143	650,13000	t	17,2300		11.201,7399
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,41183	t	14,6100		6,0168
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05450	t	14,6100		0,7962
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872
Custo unitário total de tempo fixo							12.330,6854
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311198
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	650,13000	tkm				510109
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,41183	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05450	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.365,34


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
020529	Demolição de via, bitola larga,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,78	0,22	11,6981	2,4471	19,3258
Custo horário total de equipamentos							341,3503
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							546,0475
Produção da equipe							0,08520 km
Custo unitário de execução							6.409,0082
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,7300		819,0000	
Custo total de atividades auxiliares							819,0000
SubTotal							7.228,0082
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	134,82000	t	9,2000		1.240,3440
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	510143	650,13000	t	17,2300		11.201,7399
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,85400	t	14,6100		12,4769
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872
Custo unitário total de tempo fixo							12.533,6018
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm				311198
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	650,13000	tkm				510109
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,85400	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.761,61

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola larga,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 68, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento								
020581								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000		1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000		0,80	0,20	11,6981	2,4471	19,6958
Custo horário total de equipamentos								341,7203
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000		h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra								204,6972
Custo horário total de execução								546,4175
Produção da equipe								0,08724 km
Custo unitário de execução								6.263,3826
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	317,00000		un	2,7300		865,4100	
Custo total de atividades auxiliares								865,4100
SubTotal								7.128,7926
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196		134,82000	t	9,2000		1.240,3440
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	510143		650,13000	t	17,2300		11.201,7399
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696		0,42700	t	14,6100		6,2385
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696		0,05450	t	14,6100		0,7962
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696		0,10002	t	14,6100		1,4613
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696		5,20104	t	14,6100		75,9872
Custo unitário total de tempo fixo								12.526,5671
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000		tkm				311198
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	650,13000		tkm				510109
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,42700		tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05450		tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002		tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104		tkm				310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								19.655,36


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
020530	Demolição de via, bitola larga,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho UIC 60, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000		1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000		0,70	0,30	11,6981	2,4471	17,8456
Custo horário total de equipamentos								339,8701
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000		h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra								204,6972
Custo horário total de execução								544,5673
Produção da equipe								0,08520 km
Custo unitário de execução								6.391,6350
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	300,00000		un	2,6000		780,0000	
Custo total de atividades auxiliares								780,0000
SubTotal								7.171,6350
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311192		120,42000	t	9,1600		1.103,0472
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	510143		650,13000	t	17,2300		11.201,7399
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696		0,83333	t	14,6100		12,1750
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696		0,10900	t	14,6100		1,5925
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696		0,10002	t	14,6100		1,4613
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696		5,20104	t	14,6100		75,9872
Custo unitário total de tempo fixo								12.396,0031
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000		tkm				311198
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	650,13000		tkm				510109
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,83333		tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900		tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002		tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104		tkm				310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								19.567,64


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
020580	Demolição de via, bitola larga,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho UIC 60, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,71	0,29	11,6981	2,4471	18,0306
Custo horário total de equipamentos							340,0551
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							544,7523
Produção da equipe							0,08724 km
Custo unitário de execução							6.244,2950
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	317,00000	un	2,6000		824,2000	
Custo total de atividades auxiliares							824,2000
SubTotal							7.068,4950
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311192	120,42000	t	9,1600		1.103,0472
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	510143	650,13000	t	17,2300		11.201,7399
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,41667	t	14,6100		6,0875
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05450	t	14,6100		0,7962
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872
Custo unitário total de tempo fixo							12.389,1193
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	tkm				311198
MT1122	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga	650,13000	tkm				510109
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,41667	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05450	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.457,61


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020089 Demolição de via, bitola larga,1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,23	0,77	322,0245	151,6404	190,8287	
				Custo horário total de equipamentos					261,7844	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					602,9464	
				Produção da equipe					0,06111 km	
				Custo unitário de execução					9.866,5750	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					9.866,5750	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310648	113,80000	t	6,1900		704,4220	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	190,43808	t	10,9500		2.085,2970	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310266	5,49111	t	17,1600		94,2274	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,72667	t	17,1600		12,4697	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			310266	29,67260	t	17,1600		509,1818	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	7,86824	t	17,1600		135,0190	
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			310266	2,31157	t	17,1600		39,6665	
				Custo unitário total de tempo fixo					3.580,2834	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			113,80000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			190,43808	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			5,49111	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,72667	tkm	510060	510061	510062		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			29,67260	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			7,86824	tkm	510060	510061	510062		
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			2,31157	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					13.446,86	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Demolição de via, bitola larga,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento											
020090											
A - EQUIPAMENTOS											
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557				
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,22	0,78	322,0245	151,6404	189,1249				
Custo horário total de equipamentos							260,0806				
B - MÃO DE OBRA											
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620				
Custo horário total de mão de obra							341,1620				
Custo horário total de execução							601,2426				
Produção da equipe							0,05821 km				
Custo unitário de execução							10.328,8541				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL											
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES											
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							10.328,8541				
E - TEMPO FIXO											
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310648	113,80000	t	6,1900		704,4220				
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	199,92000	t	10,9500		2.189,1240				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	5,49111	t	17,1600		94,2274				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697				
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310266	31,15000	t	17,1600		534,5340				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	8,26000	t	17,1600		141,7416				
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57	310266	2,42667	t	17,1600		41,6417				
Custo unitário total de tempo fixo							3.718,1604				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090					
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	199,92000	tkm	510088	510089	510090					
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	5,49111	tkm	510060	510061	510062					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062					
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	31,15000	tkm	510060	510061	510062					
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm	510060	510061	510062					
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57	2,42667	tkm	510060	510061	510062					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							14.047,01				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020091	Demolição de via, bitola larga,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,43	0,57	322,0245	151,6404	224,9056	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,60	0,40	11,6981	2,4471	15,9954	
Custo horário total de equipamentos							288,2048	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							629,3668	
Produção da equipe							0,07761 km	
Custo unitário de execução							8.109,3519	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	317,00000	un		2,5200		798,8400	
Custo total de atividades auxiliares							798,8400	
SubTotal							8.908,1919	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	113,80000	t	6,2700		713,5260	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	199,92000	t	10,9500		2.189,1240	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	0,41183	t	17,1600		7,0670	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,05450	t	17,1600		0,9352	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	34,65000	t	17,1600		594,5940	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,13000	t	17,1600		70,8708	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,46000	t	17,1600		93,6936	
Custo unitário total de tempo fixo							3.669,8106	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	199,92000	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,41183	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05450	tkm	510060	510061	510062		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	34,65000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,13000	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.578,00	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020093 Demolição de via, bitola larga,1.800 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,31	0,69	322,0245	151,6404	204,4595	
				Custo horário total de equipamentos					275,4152	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h	17,0581		341,1620		
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					616,5772	
				Produção da equipe					0,05659 km	
				Custo unitário de execução					10.895,5151	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					10.895,5151	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310558	113,80000	t	6,2700		713,5260	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	205,63200	t	10,9500		2.251,6704	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310266	8,23667	t	17,1600		141,3413	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,09000	t	17,1600		18,7044	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			310266	32,04000	t	17,1600		549,8064	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	8,49600	t	17,1600		145,7914	
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			310266	2,49600	t	17,1600		42,8314	
				Custo unitário total de tempo fixo					3.863,6713	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			113,80000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			205,63200	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,23667	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,09000	tkm	510060	510061	510062		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			32,04000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,49600	tkm	510060	510061	510062		
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			2,49600	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					14.759,19	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020094 Demolição de via, bitola larga,1.800 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,21	0,79	322,0245	151,6404	187,4211	
				Custo horário total de equipamentos					258,3768	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					599,5388	
				Produção da equipe					0,05659 km	
				Custo unitário de execução					10.594,4301	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					10.594,4301	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310648	113,80000	t	6,1900		704,4220	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	205,63200	t	10,9500		2.251,6704	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310266	5,49111	t	17,1600		94,2274	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,72667	t	17,1600		12,4697	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			310266	32,04000	t	17,1600		549,8064	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	8,49600	t	17,1600		145,7914	
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			310266	2,49600	t	17,1600		42,8314	
				Custo unitário total de tempo fixo					3.801,2187	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			113,80000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			205,63200	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			5,49111	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,72667	tkm	510060	510061	510062		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			32,04000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,49600	tkm	510060	510061	510062		
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			2,49600	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					14.395,65	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola larga,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020080									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,40	0,60	322,0245	151,6404		219,7940	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,44	0,56	11,6981	2,4471		13,0351	
				Custo horário total de equipamentos				280,1329	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581				341,1620	
				Custo horário total de mão de obra				341,1620	
				Custo horário total de execução				621,2949	
				Produção da equipe				0,07342 km	
				Custo unitário de execução				8.462,2024	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,2400				672,0000	
				Custo total de atividades auxiliares				672,0000	
				SubTotal				9.134,2024	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310557	89,30000	t	6,2400		557,2320		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	0,70300	t	17,1600		12,0635		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,10900	t	17,1600		1,8704		
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	17,02000	t	17,1600		292,0632		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,36600	t	17,1600		74,9206		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,77200	t	17,1600		99,0475		
				Custo unitário total de tempo fixo				3.351,4140	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm	510088	510089	510090			
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	211,34400	tkm	510088	510089	510090			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,70300	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm	510060	510061	510062			
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	17,02000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,36600	tkm	510060	510061	510062			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm	510060	510061	510062			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				12.485,62	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020095 Demolição de via, bitola larga,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,30	0,70	322,0245	151,6404	202,7556	
				Custo horário total de equipamentos					273,7113	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					614,8733	
				Produção da equipe					0,05506 km	
				Custo unitário de execução					11.167,3320	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					11.167,3320	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310558	113,80000	t	6,2700		713,5260	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310266	8,23667	t	17,1600		141,3413	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,09000	t	17,1600		18,7044	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			310266	32,93000	t	17,1600		565,0788	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	8,73200	t	17,1600		149,8411	
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			310266	2,56533	t	17,1600		44,0211	
				Custo unitário total de tempo fixo					3.946,7295	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			113,80000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			211,34400	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,23667	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,09000	tkm	510060	510061	510062		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			32,93000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,73200	tkm	510060	510061	510062		
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			2,56533	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					15.114,06	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020081	Demolição de via, bitola larga,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,40	0,60	322,0245	151,6404	219,7940	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,57	0,43	11,6981	2,4471	15,4403	
Custo horário total de equipamentos							282,5381	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							623,7001	
Produção da equipe							0,07342 km	
Custo unitário de execução							8.494,9619	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	300,00000	un		2,5200		756,0000	
Custo total de atividades auxiliares							756,0000	
SubTotal							9.250,9619	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	113,80000	t	6,2700		713,5260	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	0,82367	t	17,1600		14,1342	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,10900	t	17,1600		1,8704	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	36,63000	t	17,1600		628,5708	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,36600	t	17,1600		74,9206	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,77200	t	17,1600		99,0475	
Custo unitário total de tempo fixo							3.846,2863	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	211,34400	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,82367	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm	510060	510061	510062		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	36,63000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,36600	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13.097,25	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Demolição de via, bitola larga,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento										
020065										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,20	0,80	322,0245	151,6404	185,7172	
				Custo horário total de equipamentos				256,6729		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h	17,0581		341,1620		
				Custo horário total de mão de obra				341,1620		
				Custo horário total de execução				597,8349		
				Produção da equipe				0,05506 km		
				Custo unitário de execução				10.857,8805		
				Custo do FIC				-		
				Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
				SubTotal				10.857,8805		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310648	113,80000	t	6,1900		704,4220	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310266	5,49111	t	17,1600		94,2274	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,72667	t	17,1600		12,4697	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			310266	32,93000	t	17,1600		565,0788	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	8,73200	t	17,1600		149,8411	
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			310266	2,56533	t	17,1600		44,0211	
				Custo unitário total de tempo fixo				3.884,2769		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			113,80000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			211,34400	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			5,49111	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,72667	tkm	510060	510061	510062		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			32,93000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,73200	tkm	510060	510061	510062		
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			2,56533	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total				14.742,16		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
020096 Demolição de via, bitola larga,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038				
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,40	0,60	322,0245	151,6404	219,7940				
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,57	0,43	11,6981	2,4471	15,4403				
Custo horário total de equipamentos							282,5381				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620					
Custo horário total de mão de obra							341,1620				
Custo horário total de execução							623,7001				
Produção da equipe							0,07342 km				
Custo unitário de execução							8.494,9619				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	317,00000	un	2,5200		798,8400					
Custo total de atividades auxiliares							798,8400				
SubTotal							9.293,8019				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	113,80000	t	6,2700		713,5260				
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	0,41183	t	17,1600		7,0670				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,05450	t	17,1600		0,9352				
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	36,63000	t	17,1600		628,5708				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,36600	t	17,1600		74,9206				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,77200	t	17,1600		99,0475				
Custo unitário total de tempo fixo							3.838,2839				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090					
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	211,34400	tkm	510088	510089	510090					
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,41183	tkm	510060	510061	510062					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05450	tkm	510060	510061	510062					
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	36,63000	tkm	510060	510061	510062					
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,36600	tkm	510060	510061	510062					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm	510060	510061	510062					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							13.132,09				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020082	Demolição de via, bitola larga,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,40	0,60	322,0245	151,6404	219,7940	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	3,00000	0,45	0,55	11,6981	2,4471	19,8302	
Custo horário total de equipamentos							286,9280	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							628,0900	
Produção da equipe							0,07342 km	
Custo unitário de execução							8.554,7535	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,7300		819,0000		
Custo total de atividades auxiliares							819,0000	
SubTotal							9.373,7535	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310580	134,82000	t	6,1500		829,1430	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310266	0,85400	t	17,1600		14,6546	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,10900	t	17,1600		1,8704	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	55,50000	t	17,1600		952,3800	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,36600	t	17,1600		74,9206	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,77200	t	17,1600		99,0475	
Custo unitário total de tempo fixo							4.286,2329	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	211,34400	tkm	510088	510089	510090		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,85400	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm	510060	510061	510062		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	55,50000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,36600	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13.659,99	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Demolição de via, bitola larga,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 68, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento											
020066											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,20	0,80	322,0245	151,6404	185,7172		
				Custo horário total de equipamentos				256,6729			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620		
				Custo horário total de mão de obra				341,1620			
				Custo horário total de execução				597,8349			
				Produção da equipe				0,05506 km			
				Custo unitário de execução				10.857,8805			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				10.857,8805			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310649	134,82000	t	6,3200		852,0624		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310266	5,69333	t	17,1600		97,6975		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida			310266	51,43000	t	17,1600		882,5388		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	8,73200	t	17,1600		149,8411		
MT1018	Retensor de linha férrea para TR68			310266	2,71333	t	17,1600		46,5607		
				Custo unitário total de tempo fixo				4.355,3870			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			134,82000	tkm	510088	510089	510090			
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			211,34400	tkm	510088	510089	510090			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			5,69333	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida			51,43000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,73200	tkm	510060	510061	510062			
MT1018	Retensor de linha férrea para TR68			2,71333	tkm	510060	510061	510062			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				15.213,27			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020083	Demolição de via, bitola larga,1.850 dormentes de madeira/km, trilho UIC 60, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,40	0,60	322,0245	151,6404	219,7940	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,60	0,40	11,6981	2,4471	15,9954	
Custo horário total de equipamentos							283,0932	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							624,2552	
Produção da equipe							0,07342 km	
Custo unitário de execução							8.502,5225	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	300,00000	un		2,6000		780,0000	
Custo total de atividades auxiliares							780,0000	
SubTotal							9.282,5225	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310581	120,42000	t	6,2100		747,8082	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310266	0,83333	t	17,1600		14,2999	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,10900	t	17,1600		1,8704	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	48,10000	t	17,1600		825,3960	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,36600	t	17,1600		74,9206	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,77200	t	17,1600		99,0475	
Custo unitário total de tempo fixo							4.077,5594	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	211,34400	tkm	510088	510089	510090		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,83333	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm	510060	510061	510062		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	48,10000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,36600	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13.360,08	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Demolição de via, bitola larga,1.850 dormentes de madeira/km, trilho UIC 60, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento										
020067										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,20	0,80	322,0245	151,6404	185,7172	
Custo horário total de equipamentos								256,6729		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra								341,1620		
Custo horário total de execução								597,8349		
Produção da equipe								0,05506 km		
Custo unitário de execução								10.857,8805		
Custo do FIC								-		
Custo do FIT								-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000		
SubTotal								10.857,8805		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310650	120,42000	t	6,2900		757,4418	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310266	5,55556	t	17,1600		95,3334	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,72667	t	17,1600		12,4697	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida			310266	46,25000	t	17,1600		793,6500	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	8,73200	t	17,1600		149,8411	
MT1019	Retensor de linha férrea para UIC60			310266	2,66400	t	17,1600		45,7142	
Custo unitário total de tempo fixo								4.168,6670		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			120,42000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			211,34400	tkm	510088	510089	510090		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			5,55556	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,72667	tkm	510060	510061	510062		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida			46,25000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,73200	tkm	510060	510061	510062		
MT1019	Retensor de linha férrea para UIC60			2,66400	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total								15.026,55		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
020098 Demolição de via, bitola métrica,1.500 dormentes de madeira/km, trilho TR 32, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,25	0,75	322,0245	151,6404	194,2364	
Custo horário total de equipamentos							217,8883	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							559,0503	
Produção da equipe							0,04527 km	
Custo unitário de execução							12.349,2445	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							12.349,2445	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0117	Trilho TR32 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310556	64,10000	t	6,1500	394,2150		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	105,60000	t	13,2900	1.403,4240		
MT1038	Tala de junção TJ 32 não isolada com 4 furos	310266	2,80000	t	17,1600	48,0480		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600	12,4697		
MT1036	Placa de apoio em aço laminado para TR32 para fixação rígida	310266	9,60000	t	17,1600	164,7360		
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	2,22000	t	17,1600	38,0952		
MT0119	Retensor de linha férrea para TR32	310266	1,80000	t	17,1600	30,8880		
Custo unitário total de tempo fixo							2.091,8759	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT0117	Trilho TR32 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	64,10000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	105,60000	tkm	510088	510089	510090		
MT1038	Tala de junção TJ 32 não isolada com 4 furos	2,80000	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062		
MT1036	Placa de apoio em aço laminado para TR32 para fixação rígida	9,60000	tkm	510060	510061	510062		
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	2,22000	tkm	510060	510061	510062		
MT0119	Retensor de linha férrea para TR32	1,80000	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							14.441,12	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.500 dormentes de madeira/km, trilho TR 32, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020099									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,34	0,66	322,0245	151,6404	209,5710		
Custo horário total de equipamentos							256,8748		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							598,0368		
Produção da equipe							0,09055 km		
Custo unitário de execução							6.604,4925		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							6.604,4925		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0117	Trilho TR32 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310575	64,10000	t	6,2400		399,9840		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	105,60000	t	13,2900		1.403,4240		
MT1038	Tala de junção TJ 32 não isolada com 4 furos	310266	1,86667	t	17,1600		32,0321		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,48444	t	17,1600		8,3130		
MT1036	Placa de apoio em aço laminado para TR32 para fixação rígida	310266	9,60000	t	17,1600		164,7360		
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	2,22000	t	17,1600		38,0952		
MT0119	Retensor de linha férrea para TR32	310266	1,80000	t	17,1600		30,8880		
Custo unitário total de tempo fixo							2.077,4723		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0117	Trilho TR32 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	64,10000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	105,60000	tkm	510088	510089	510090			
MT1038	Tala de junção TJ 32 não isolada com 4 furos	1,86667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,48444	tkm	510060	510061	510062			
MT1036	Placa de apoio em aço laminado para TR32 para fixação rígida	9,60000	tkm	510060	510061	510062			
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	2,22000	tkm	510060	510061	510062			
MT0119	Retensor de linha férrea para TR32	1,80000	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							8.681,96		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.500 dormentes de madeira/km, trilho TR 37, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020100									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,50	0,50	322,0245	151,6404	236,8325		
Custo horário total de equipamentos							284,1363		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							625,2983		
Produção da equipe							0,09055 km		
Custo unitário de execução							6.905,5583		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							6.905,5583		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310556	74,40000	t	6,1500		457,5600		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	105,60000	t	13,2900		1.403,4240		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310266	3,11667	t	17,1600		53,4821		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310266	9,60000	t	17,1600		164,7360		
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	2,22000	t	17,1600		38,0952		
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	310266	1,80000	t	17,1600		30,8880		
Custo unitário total de tempo fixo							2.160,6550		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	105,60000	tkm	510088	510089	510090			
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	3,11667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	9,60000	tkm	510060	510061	510062			
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	2,22000	tkm	510060	510061	510062			
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	1,80000	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							9.066,21		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.500 dormentes de madeira/km, trilho TR 37, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020101									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,34	0,66	322,0245	151,6404	209,5710		
Custo horário total de equipamentos							256,8748		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							598,0368		
Produção da equipe							0,09055 km		
Custo unitário de execução							6.604,4925		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							6.604,4925		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310575	74,40000	t	6,2400		464,2560		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	105,60000	t	13,2900		1.403,4240		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310266	2,07778	t	17,1600		35,6547		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,48444	t	17,1600		8,3130		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310266	9,60000	t	17,1600		164,7360		
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	2,22000	t	17,1600		38,0952		
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	310266	1,80000	t	17,1600		30,8880		
Custo unitário total de tempo fixo							2.145,3669		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	105,60000	tkm	510088	510089	510090			
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	2,07778	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,48444	tkm	510060	510061	510062			
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	9,60000	tkm	510060	510061	510062			
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	2,22000	tkm	510060	510061	510062			
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	1,80000	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							8.749,86		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020102 Demolição de via, bitola métrica,1.500 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,24	0,76	322,0245	151,6404	192,5326	
				Custo horário total de equipamentos					216,1845	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					557,3465	
				Produção da equipe					0,04381 km	
				Custo unitário de execução					12.721,9014	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					12.721,9014	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310557	89,30000	t	6,2400		557,2320	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			310268	109,12000	t	13,2900		1.450,2048	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos			310266	7,03000	t	17,1600		120,6348	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,09000	t	17,1600		18,7044	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida			310266	11,78000	t	17,1600		202,1448	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	3,65800	t	17,1600		62,7713	
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45			310266	2,12867	t	17,1600		36,5280	
				Custo unitário total de tempo fixo					2.448,2201	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			89,30000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			109,12000	tkm	510088	510089	510090		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos			7,03000	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,09000	tkm	510060	510061	510062		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida			11,78000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			3,65800	tkm	510060	510061	510062		
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45			2,12867	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					15.170,12	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020535	Demolição de via, bitola métrica,1.540 dormentes de concreto bibloco/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,71	0,29	11,6981	2,4471	18,0306	
Custo horário total de equipamentos							340,0551	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							544,7523	
Produção da equipe							0,09187 km	
Custo unitário de execução							5.929,5994	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,5200		756,0000		
Custo total de atividades auxiliares							756,0000	
SubTotal							6.685,5994	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311187	113,80000	t	9,9100		1.127,7580	
MT1138	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica	310682	277,20000	t	18,0400		5.000,6880	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,82367	t	14,6100		12,0338	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,09240	t	14,6100		1,3500	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	4,80480	t	14,6100		70,1981	
Custo unitário total de tempo fixo							6.213,6204	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311197	
MT1138	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica	277,20000	tkm				310701	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,82367	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,09240	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	4,80480	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.899,22	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
020536	Demolição de via, bitola métrica,1.540 dormentes de concreto bibloco/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,85	0,15	11,6981	2,4471	20,6209
Custo horário total de equipamentos							342,6454
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							547,3426
Produção da equipe							0,09187 km
Custo unitário de execução							5.957,7947
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,7300		819,0000	
Custo total de atividades auxiliares							819,0000
SubTotal							6.776,7947
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311195	134,82000	t	9,9900		1.346,8518
MT1138	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica	310682	277,20000	t	18,0400		5.000,6880
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,85400	t	14,6100		12,4769
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,09240	t	14,6100		1,3500
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	4,80480	t	14,6100		70,1981
Custo unitário total de tempo fixo							6.433,1573
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm				311197
MT1138	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica	277,20000	tkm				310701
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,85400	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,09240	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	4,80480	tkm				310700
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13.209,95


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020523	Demolição de via, bitola métrica,1.540 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,71	0,29	11,6981	2,4471	18,0306		
		Custo horário total de equipamentos						340,0551	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972		
		Custo horário total de mão de obra						204,6972	
		Custo horário total de execução						544,7523	
		Produção da equipe						0,09187 km	
		Custo unitário de execução						5.929,5994	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	300,00000	un		2,5200		756,0000		
		Custo total de atividades auxiliares						756,0000	
		SubTotal						6.685,5994	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311187	113,80000	t	9,9100		1.127,7580		
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	510144	431,20000	t	15,9900		6.894,8880		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,82367	t	14,6100		12,0338		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,09240	t	14,6100		1,3500		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	4,80480	t	14,6100		70,1981		
		Custo unitário total de tempo fixo						8.107,8204	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311197		
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	431,20000	tkm				510110		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,82367	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,09240	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	4,80480	tkm				310700		
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						14.793,42	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
020524	Demolição de via, bitola métrica,1.540 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,85	0,15	11,6981	2,4471	20,6209	
Custo horário total de equipamentos							342,6454	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							547,3426	
Produção da equipe							0,09187 km	
Custo unitário de execução							5.957,7947	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,7300		819,0000		
Custo total de atividades auxiliares							819,0000	
SubTotal							6.776,7947	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311195	134,82000	t	9,9900	1.346,8518		
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	510144	431,20000	t	15,9900	6.894,8880		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,85400	t	14,6100	12,4769		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100	1,5925		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,09240	t	14,6100	1,3500		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	4,80480	t	14,6100	70,1981		
Custo unitário total de tempo fixo							8.327,3573	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm					311197
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	431,20000	tkm					510110
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,85400	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm					310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,09240	tkm					310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	4,80480	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15.104,15	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.550 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020103									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,33	0,67	322,0245	151,6404	207,8672		
Custo horário total de equipamentos							255,1710		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							596,3330		
Produção da equipe							0,08762 km		
Custo unitário de execução							6.805,9005		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							6.805,9005		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310647	89,30000	t	6,1900		552,7670		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	109,12000	t	13,2900		1.450,2048		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	4,68667	t	17,1600		80,4233		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310266	11,78000	t	17,1600		202,1448		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	3,65800	t	17,1600		62,7713		
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45	310266	2,12867	t	17,1600		36,5280		
Custo unitário total de tempo fixo							2.397,3089		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	109,12000	tkm	510088	510089	510090			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	4,68667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	11,78000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	3,65800	tkm	510060	510061	510062			
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45	2,12867	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							9.203,21		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.600 dormentes de madeira/km, trilho TR 37, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020104									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,23	0,77	322,0245	151,6404	190,8287		
Custo horário total de equipamentos							214,4806		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							555,6426		
Produção da equipe							0,04244 km		
Custo unitário de execução							13.092,4270		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							13.092,4270		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310556	74,40000	t	6,1500		457,5600		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	112,64000	t	13,2900		1.496,9856		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310266	3,11667	t	17,1600		53,4821		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310266	10,24000	t	17,1600		175,7184		
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	2,36800	t	17,1600		40,6349		
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	310266	1,92000	t	17,1600		32,9472		
Custo unitário total de tempo fixo							2.269,7979		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	112,64000	tkm	510088	510089	510090			
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	3,11667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	10,24000	tkm	510060	510061	510062			
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	2,36800	tkm	510060	510061	510062			
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	1,92000	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							15.362,22		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.600 dormentes de madeira/km, trilho TR 37, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020105									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,32	0,68	322,0245	151,6404	206,1633		
Custo horário total de equipamentos							253,4671		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							594,6291		
Produção da equipe							0,08489 km		
Custo unitário de execução							7.004,7014		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							7.004,7014		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310575	74,40000	t	6,2400		464,2560		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	112,64000	t	13,2900		1.496,9856		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310266	2,07778	t	17,1600		35,6547		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,48444	t	17,1600		8,3130		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310266	10,24000	t	17,1600		175,7184		
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	2,36800	t	17,1600		40,6349		
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	310266	1,92000	t	17,1600		32,9472		
Custo unitário total de tempo fixo							2.254,5098		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	112,64000	tkm	510088	510089	510090			
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	2,07778	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,48444	tkm	510060	510061	510062			
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	10,24000	tkm	510060	510061	510062			
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	2,36800	tkm	510060	510061	510062			
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	1,92000	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							9.259,21		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020133	Demolição de via, bitola métrica,1.640 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 57, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							322,0245	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							526,7217	
Produção da equipe							0,06013 km	
Custo unitário de execução							8.759,7156	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							8.759,7156	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311185	113,80000	t	9,9100		1.127,7580	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	510144	459,20000	t	15,9900		7.342,6080	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	8,23667	t	14,6100		120,3377	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,09000	t	14,6100		15,9249	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,09840	t	14,6100		1,4376	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,11680	t	14,6100		74,7564	
Custo unitário total de tempo fixo							8.682,8226	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311197	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	459,20000	tkm				510110	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,23667	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,09000	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,09840	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,11680	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17.442,54	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de concreto bibloco/km, trilho TR 45, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020511									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000		1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000		0,52	0,48	11,6981	2,4471	14,5152	
Custo horário total de equipamentos								336,5397	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000		h		17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra								204,6972	
Custo horário total de execução								541,2369	
Produção da equipe								0,08520 km	
Custo unitário de execução								6.352,5458	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	300,00000		un		2,2400		672,0000	
Custo total de atividades auxiliares								672,0000	
SubTotal								7.024,5458	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311183		89,30000	t	9,9000		884,0700	
MT1138	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica	310682		300,06000	t	18,0400		5.413,0824	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696		0,70300	t	14,6100		10,2708	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696		0,10900	t	14,6100		1,5925	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696		0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696		5,20104	t	14,6100		75,9872	
Custo unitário total de tempo fixo								6.386,4642	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000		tkm					311197
MT1138	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica	300,06000		tkm					310701
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,70300		tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900		tkm					310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002		tkm					310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104		tkm					310700
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								13.411,01	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
020512	Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de concreto bibloco/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,66	0,34	11,6981	2,4471	17,1055
Custo horário total de equipamentos							339,1300
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							543,8272
Produção da equipe							0,08520 km
Custo unitário de execução							6.382,9484
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,5200		756,0000	
Custo total de atividades auxiliares							756,0000
SubTotal							7.138,9484
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311187	113,80000	t	9,9100		1.127,7580
MT1138	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica	310682	300,06000	t	18,0400		5.413,0824
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,82367	t	14,6100		12,0338
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872
Custo unitário total de tempo fixo							6.631,9152
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311197
MT1138	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica	300,06000	tkm				310701
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,82367	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13.770,86


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020537 Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de concreto bibloco/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,78	0,22	11,6981	2,4471	19,3258		
Custo horário total de equipamentos							341,3503		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							546,0475		
Produção da equipe							0,08520 km		
Custo unitário de execução							6.409,0082		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,7300		819,0000			
Custo total de atividades auxiliares							819,0000		
SubTotal							7.228,0082		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311195	134,82000	t	9,9900		1.346,8518		
MT1138	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica	310682	300,06000	t	18,0400		5.413,0824		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,85400	t	14,6100		12,4769		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
Custo unitário total de tempo fixo							6.851,4521		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm				311197		
MT1138	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica	300,06000	tkm				310701		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,85400	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							14.079,46		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020134	Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 45, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							322,0245	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							526,7217	
Produção da equipe							0,05923 km	
Custo unitário de execução							8.892,8195	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							8.892,8195	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311181	89,30000	t	9,9000		884,0700	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	7,03000	t	14,6100		102,7083	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,09000	t	14,6100		15,9249	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
Custo unitário total de tempo fixo							8.543,6441	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm				311197	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	466,76000	tkm				510110	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	7,03000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,09000	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17.436,46	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
020505	Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 45, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,52	0,48	11,6981	2,4471	14,5152	
Custo horário total de equipamentos							336,5397	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							541,2369	
Produção da equipe							0,08520 km	
Custo unitário de execução							6.352,5458	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,2400		672,0000		
Custo total de atividades auxiliares							672,0000	
SubTotal							7.024,5458	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311183	89,30000	t	9,9000	884,0700		
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	510144	466,76000	t	15,9900	7.463,4924		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	0,70300	t	14,6100	10,2708		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100	1,5925		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100	1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100	75,9872		
Custo unitário total de tempo fixo							8.436,8742	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm					311197
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	466,76000	tkm					510110
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,70300	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm					310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm					310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15.461,42	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
020135 Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 45, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
			Custo horário total de equipamentos						322,0245
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		12,00000	h		17,0581		204,6972	
			Custo horário total de mão de obra						204,6972
			Custo horário total de execução						526,7217
			Produção da equipe						0,06586 km
			Custo unitário de execução						7.997,5964
			Custo do FIC						-
			Custo do FIT						-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material						0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares						0,0000
			SubTotal						7.997,5964
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m		311183	89,30000	t	9,9000		884,0700	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica		510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos		310696	4,68667	t	14,6100		68,4722	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm		310696	0,72667	t	14,6100		10,6166	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço		310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol		310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
			Custo unitário total de tempo fixo						8.504,0997
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
					LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m		89,30000	tkm				311197	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica		466,76000	tkm				510110	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos		4,68667	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm		0,72667	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço		0,10002	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol		5,20104	tkm				310700	
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						16.501,70


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
020506	Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,66	0,34	11,6981	2,4471	17,1055
Custo horário total de equipamentos							339,1300
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							543,8272
Produção da equipe							0,08520 km
Custo unitário de execução							6.382,9484
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	300,00000	un		2,5200		756,0000
Custo total de atividades auxiliares							756,0000
SubTotal							7.138,9484
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311187	113,80000	t	9,9100		1.127,7580
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,82367	t	14,6100		12,0338
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872
Custo unitário total de tempo fixo							8.682,3252
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311197
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	466,76000	tkm				510110
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,82367	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.821,27


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020541 Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 57, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW			2,00000	0,67	0,33	11,6981	2,4471	17,2905
				Custo horário total de equipamentos				339,3150	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			12,00000	h	17,0581		204,6972	
				Custo horário total de mão de obra				204,6972	
				Custo horário total de execução				544,0122	
				Produção da equipe				0,08724 km	
				Custo unitário de execução				6.235,8116	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve			317,00000	un	2,5200		798,8400	
				Custo total de atividades auxiliares				798,8400	
				SubTotal				7.034,6516	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			311187	113,80000	t	9,9100		1.127,7580
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica			510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,41183	t	14,6100		6,0168
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05450	t	14,6100		0,7962
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,10002	t	14,6100		1,4613
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,20104	t	14,6100		75,9872
				Custo unitário total de tempo fixo				8.675,5119	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			113,80000	tkm				311197
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica			466,76000	tkm				510110
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,41183	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05450	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,10002	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,20104	tkm				310700
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				15.710,16	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020525	Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,78	0,22	11,6981	2,4471	19,3258		
			Custo horário total de equipamentos				341,3503		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972		
			Custo horário total de mão de obra				204,6972		
			Custo horário total de execução				546,0475		
			Produção da equipe				0,08520 km		
			Custo unitário de execução				6.409,0082		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	300,00000	un		2,7300		819,0000		
			Custo total de atividades auxiliares				819,0000		
			SubTotal				7.228,0082		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311195	134,82000	t	9,9900		1.346,8518		
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,85400	t	14,6100		12,4769		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10900	t	14,6100		1,5925		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
			Custo unitário total de tempo fixo				8.901,8621		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm				311197		
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	466,76000	tkm				510110		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,85400	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				16.129,87		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020542 Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 68, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,80	0,20	11,6981	2,4471	19,6958	
Custo horário total de equipamentos							341,7203	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							546,4175	
Produção da equipe							0,08724 km	
Custo unitário de execução							6.263,3826	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	317,00000	un		2,7300		865,4100	
Custo total de atividades auxiliares							865,4100	
SubTotal							7.128,7926	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311195	134,82000	t	9,9900		1.346,8518	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,42700	t	14,6100		6,2385	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05450	t	14,6100		0,7962	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
Custo unitário total de tempo fixo							8.894,8274	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm				311197	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	466,76000	tkm				510110	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,42700	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05450	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							16.023,62	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
020526 Demolição de via, bitola métrica, 1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho UIC 60, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW		2,00000	0,70	0,30	11,6981	2,4471	17,8456
			Custo horário total de equipamentos					339,8701
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		12,00000	h		17,0581		204,6972
			Custo horário total de mão de obra					204,6972
			Custo horário total de execução					544,5673
			Produção da equipe					0,08520 km
			Custo unitário de execução					6.391,6350
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve		300,00000	un		2,6000		780,0000
			Custo total de atividades auxiliares					780,0000
			SubTotal					7.171,6350
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m		311191	120,42000	t	9,9900		1.202,9958
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica		510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos		310696	0,83333	t	14,6100		12,1750
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm		310696	0,10900	t	14,6100		1,5925
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço		310696	0,10002	t	14,6100		1,4613
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol		310696	5,20104	t	14,6100		75,9872
			Custo unitário total de tempo fixo					8.757,7042
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m		120,42000	tkm				311197
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica		466,76000	tkm				510110
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos		0,83333	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm		0,10900	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço		0,10002	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol		5,20104	tkm				310700
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					15.929,34


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020543	Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho UIC 60, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,71	0,29	11,6981	2,4471	18,0306		
			Custo horário total de equipamentos				340,0551		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972		
			Custo horário total de mão de obra				204,6972		
			Custo horário total de execução				544,7523		
			Produção da equipe				0,08724 km		
			Custo unitário de execução				6.244,2950		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	317,00000	un		2,6000		824,2000		
			Custo total de atividades auxiliares				824,2000		
			SubTotal				7.068,4950		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311191	120,42000	t	9,9900		1.202,9958		
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,41667	t	14,6100		6,0875		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05450	t	14,6100		0,7962		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
			Custo unitário total de tempo fixo				8.750,8204		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	tkm				311197		
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	466,76000	tkm				510110		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,41667	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05450	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				15.819,32		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020106 Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 50, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,34	0,66	322,0245	151,6404	209,5710	
				Custo horário total de equipamentos					280,5267	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					621,6887	
				Produção da equipe					0,06111 km	
				Custo unitário de execução					10.173,2728	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					10.173,2728	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310558	100,70000	t	6,2700		631,3890	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			310268	117,35680	t	13,2900		1.559,6719	
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos			310266	7,60000	t	17,1600		130,4160	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,09000	t	17,1600		18,7044	
MT1035	Placa de apoio em aço laminado para TR50 para fixação rígida			310266	17,67020	t	17,1600		303,2206	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	7,86824	t	17,1600		135,0190	
MT0125	Retensor de linha férrea para TR50			310266	2,28935	t	17,1600		39,2852	
				Custo unitário total de tempo fixo					2.817,7061	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			100,70000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			117,35680	tkm	510088	510089	510090		
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos			7,60000	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,09000	tkm	510060	510061	510062		
MT1035	Placa de apoio em aço laminado para TR50 para fixação rígida			17,67020	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			7,86824	tkm	510060	510061	510062		
MT0125	Retensor de linha férrea para TR50			2,28935	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					12.990,98	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 50, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020108									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,23	0,77	322,0245	151,6404	190,8287		
Custo horário total de equipamentos							261,7844		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							602,9464		
Produção da equipe							0,06111 km		
Custo unitário de execução							9.866,5750		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							9.866,5750		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310648	100,70000	t	6,1900		623,3330		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	117,35680	t	13,2900		1.559,6719		
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos	310266	5,06667	t	17,1600		86,9441		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1035	Placa de apoio em aço laminado para TR50 para fixação rígida	310266	17,67020	t	17,1600		303,2206		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	7,86824	t	17,1600		135,0190		
MT0125	Retensor de linha férrea para TR50	310266	2,28935	t	17,1600		39,2852		
Custo unitário total de tempo fixo							2.759,9435		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	100,70000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	117,35680	tkm	510088	510089	510090			
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos	5,06667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1035	Placa de apoio em aço laminado para TR50 para fixação rígida	17,67020	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	7,86824	tkm	510060	510061	510062			
MT0125	Retensor de linha férrea para TR50	2,28935	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							12.626,52		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020072	Demolição de via, bitola métrica,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 37, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,43	0,57	322,0245	151,6404	224,9056	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,39	0,61	11,6981	2,4471	12,1100	
Custo horário total de equipamentos							284,3194	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							625,4814	
Produção da equipe							0,07761 km	
Custo unitário de execução							8.059,2888	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101259	Furação de trilho TR37 com equipamento leve	300,00000	un	36,2300		10.869,0000		
Custo total de atividades auxiliares							10.869,0000	
SubTotal							18.928,2888	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310556	74,40000	t	6,1500		457,5600	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	123,20000	t	13,2900		1.637,3280	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310266	0,31167	t	17,1600		5,3483	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,07267	t	17,1600		1,2470	
MT1695	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	13,65000	t	17,1600		234,2340	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	2,59000	t	17,1600		44,4444	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,46000	t	17,1600		93,6936	
Custo unitário total de tempo fixo							2.473,8553	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	123,20000	tkm	510088	510089	510090		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	0,31167	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07267	tkm	510060	510061	510062		
MT1695	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação elástica tipo Pandrol	13,65000	tkm	510060	510061	510062		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	2,59000	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							21.402,14	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020056 Demolição de via, bitola métrica,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 37, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,29	0,71	322,0245	151,6404	201,0518	
				Custo horário total de equipamentos					248,3556	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					589,5176	
				Produção da equipe					0,07761 km	
				Custo unitário de execução					7.595,8974	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					7.595,8974	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310575	74,40000	t	6,2400		464,2560	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			310268	123,20000	t	13,2900		1.637,3280	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos			310266	2,07778	t	17,1600		35,6547	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,48444	t	17,1600		8,3130	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida			310266	11,20000	t	17,1600		192,1920	
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm			310266	2,59000	t	17,1600		44,4444	
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37			310266	2,10000	t	17,1600		36,0360	
				Custo unitário total de tempo fixo					2.418,2241	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			74,40000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			123,20000	tkm	510088	510089	510090		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos			2,07778	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,48444	tkm	510060	510061	510062		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida			11,20000	tkm	510060	510061	510062		
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm			2,59000	tkm	510060	510061	510062		
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37			2,10000	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					10.014,12	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020073	Demolição de via, bitola métrica,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,43	0,57	322,0245	151,6404	224,9056	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,47	0,53	11,6981	2,4471	13,5901	
Custo horário total de equipamentos							285,7995	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							626,9615	
Produção da equipe							0,07761 km	
Custo unitário de execução							8.078,3597	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,2400		672,0000		
Custo total de atividades auxiliares							672,0000	
SubTotal							8.750,3597	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310557	89,30000	t	6,2400		557,2320	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	123,20000	t	13,2900		1.637,3280	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	0,70300	t	17,1600		12,0635	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,10900	t	17,1600		1,8704	
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	16,10000	t	17,1600		276,2760	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,13000	t	17,1600		70,8708	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,46000	t	17,1600		93,6936	
Custo unitário total de tempo fixo							2.649,3343	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	123,20000	tkm	510088	510089	510090		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,70300	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm	510060	510061	510062		
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	16,10000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,13000	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							11.399,69	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020057 Demolição de via, bitola métrica,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,29	0,71	322,0245	151,6404	201,0518		
						Custo horário total de equipamentos		248,3556	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
						Custo horário total de mão de obra		341,1620	
						Custo horário total de execução		589,5176	
						Produção da equipe		0,07761 km	
						Custo unitário de execução		7.595,8974	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		7.595,8974	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310647	89,30000	t	6,1900		552,7670		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	123,20000	t	13,2900		1.637,3280		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	4,68667	t	17,1600		80,4233		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310266	13,30000	t	17,1600		228,2280		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,13000	t	17,1600		70,8708		
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45	310266	2,40333	t	17,1600		41,2411		
						Custo unitário total de tempo fixo		2.623,3279	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	123,20000	tkm	510088	510089	510090			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	4,68667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	13,30000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,13000	tkm	510060	510061	510062			
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45	2,40333	tkm	510060	510061	510062			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		10.219,23	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020109	Demolição de via, bitola métrica,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,43	0,57	322,0245	151,6404	224,9056	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,47	0,53	11,6981	2,4471	13,5901	
Custo horário total de equipamentos							285,7995	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							626,9615	
Produção da equipe							0,07761 km	
Custo unitário de execução							8.078,3597	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	317,00000	un		2,2400		710,0800	
Custo total de atividades auxiliares							710,0800	
SubTotal							8.788,4397	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310557	89,30000	t	6,2400		557,2320	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	123,20000	t	13,2900		1.637,3280	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	0,35150	t	17,1600		6,0317	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,05450	t	17,1600		0,9352	
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	16,10000	t	17,1600		276,2760	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,13000	t	17,1600		70,8708	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,46000	t	17,1600		93,6936	
Custo unitário total de tempo fixo							2.642,3673	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	123,20000	tkm	510088	510089	510090		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,35150	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05450	tkm	510060	510061	510062		
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	16,10000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,13000	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							11.430,81	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020074 Demolição de via, bitola métrica,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,43	0,57	322,0245	151,6404	224,9056	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,60	0,40	11,6981	2,4471	15,9954	
Custo horário total de equipamentos							288,2048	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							629,3668	
Produção da equipe							0,07761 km	
Custo unitário de execução							8.109,3519	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	300,00000	un		2,5200		756,0000	
Custo total de atividades auxiliares							756,0000	
SubTotal							8.865,3519	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	113,80000	t	6,2700		713,5260	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	123,20000	t	13,2900		1.637,3280	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	0,82367	t	17,1600		14,1342	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,10900	t	17,1600		1,8704	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	34,65000	t	17,1600		594,5940	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,13000	t	17,1600		70,8708	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,46000	t	17,1600		93,6936	
Custo unitário total de tempo fixo							3.126,0170	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	123,20000	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,82367	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm	510060	510061	510062		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	34,65000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,13000	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							11.991,37	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020058									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,22	0,78	322,0245	151,6404	189,1249		
Custo horário total de equipamentos							260,0806		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							601,2426		
Produção da equipe							0,05821 km		
Custo unitário de execução							10.328,8541		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							10.328,8541		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310648	113,80000	t	6,1900		704,4220		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	123,20000	t	13,2900		1.637,3280		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	5,49111	t	17,1600		94,2274		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310266	31,15000	t	17,1600		534,5340		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	8,26000	t	17,1600		141,7416		
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57	310266	2,42667	t	17,1600		41,6417		
Custo unitário total de tempo fixo							3.166,3644		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	123,20000	tkm	510088	510089	510090			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	5,49111	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	31,15000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm	510060	510061	510062			
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57	2,42667	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							13.495,22		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020110 Demolição de via, bitola métrica,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,43	0,57	322,0245	151,6404	224,9056	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,60	0,40	11,6981	2,4471	15,9954	
Custo horário total de equipamentos							288,2048	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							629,3668	
Produção da equipe							0,07761 km	
Custo unitário de execução							8.109,3519	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	317,00000	un		2,5200		798,8400	
Custo total de atividades auxiliares							798,8400	
SubTotal							8.908,1919	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	113,80000	t	6,2700		713,5260	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	123,20000	t	13,2900		1.637,3280	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	0,41183	t	17,1600		7,0670	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,05450	t	17,1600		0,9352	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	34,65000	t	17,1600		594,5940	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,13000	t	17,1600		70,8708	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,46000	t	17,1600		93,6936	
Custo unitário total de tempo fixo							3.118,0146	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	123,20000	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,41183	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05450	tkm	510060	510061	510062		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	34,65000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,13000	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.026,21	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020076									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,43	0,57	322,0245	151,6404		224,9056	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	3,00000	0,48	0,52	11,6981	2,4471		20,6627	
Custo horário total de equipamentos								292,8721	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581				341,1620	
Custo horário total de mão de obra								341,1620	
Custo horário total de execução								634,0341	
Produção da equipe								0,07761 km	
Custo unitário de execução								8.169,4898	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,7300				819,0000	
Custo total de atividades auxiliares								819,0000	
SubTotal								8.988,4898	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310580	134,82000	t	6,1500		829,1430		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	123,20000	t	13,2900		1.637,3280		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310266	0,85400	t	17,1600		14,6546		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,10900	t	17,1600		1,8704		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	52,50000	t	17,1600		900,9000		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,13000	t	17,1600		70,8708		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,46000	t	17,1600		93,6936		
Custo unitário total de tempo fixo								3.548,4604	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	123,20000	tkm	510088	510089	510090			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,85400	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm	510060	510061	510062			
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	52,50000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,13000	tkm	510060	510061	510062			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								12.536,95	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020060 Demolição de via, bitola métrica,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 68, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,22	0,78	322,0245	151,6404	189,1249	
				Custo horário total de equipamentos				260,0806		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h	17,0581		341,1620		
				Custo horário total de mão de obra				341,1620		
				Custo horário total de execução				601,2426		
				Produção da equipe				0,05821 km		
				Custo unitário de execução				10.328,8541		
				Custo do FIC				-		
				Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
				SubTotal				10.328,8541		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310649	134,82000	t	6,3200		852,0624	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			310268	123,20000	t	13,2900		1.637,3280	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310266	5,69333	t	17,1600		97,6975	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,72667	t	17,1600		12,4697	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida			310266	48,65000	t	17,1600		834,8340	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	8,26000	t	17,1600		141,7416	
MT1018	Retensor de linha férrea para TR68			310266	2,56667	t	17,1600		44,0441	
				Custo unitário total de tempo fixo				3.620,1773		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			134,82000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			123,20000	tkm	510088	510089	510090		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			5,69333	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,72667	tkm	510060	510061	510062		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida			48,65000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,26000	tkm	510060	510061	510062		
MT1018	Retensor de linha férrea para TR68			2,56667	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total				13.949,03		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020078 Demolição de via, bitola métrica,1.750 dormentes de madeira/km, trilho UIC 60, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,43	0,57	322,0245	151,6404	224,9056	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,63	0,37	11,6981	2,4471	16,5505	
Custo horário total de equipamentos							288,7599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							629,9219	
Produção da equipe							0,07761 km	
Custo unitário de execução							8.116,5043	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	300,00000	un		2,6000		780,0000	
Custo total de atividades auxiliares							780,0000	
SubTotal							8.896,5043	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310581	120,42000	t	6,2100		747,8082	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	123,20000	t	13,2900		1.637,3280	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310266	0,83333	t	17,1600		14,2999	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,10900	t	17,1600		1,8704	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	45,50000	t	17,1600		780,7800	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,13000	t	17,1600		70,8708	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,46000	t	17,1600		93,6936	
Custo unitário total de tempo fixo							3.346,6509	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	123,20000	tkm	510088	510089	510090		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,83333	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm	510060	510061	510062		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	45,50000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,13000	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.243,16	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Demolição de via, bitola métrica,1.750 dormentes de madeira/km, trilho UIC 60, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento										
020062										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,22	0,78	322,0245	151,6404	189,1249	
				Custo horário total de equipamentos					260,0806	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h	17,0581		341,1620		
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					601,2426	
				Produção da equipe					0,05821 km	
				Custo unitário de execução					10.328,8541	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					10.328,8541	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310650	120,42000	t	6,2900		757,4418	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			310268	123,20000	t	13,2900		1.637,3280	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310266	5,55556	t	17,1600		95,3334	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,72667	t	17,1600		12,4697	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida			310266	43,75000	t	17,1600		750,7500	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	8,26000	t	17,1600		141,7416	
MT1019	Retensor de linha férrea para UIC60			310266	2,52000	t	17,1600		43,2432	
				Custo unitário total de tempo fixo					3.438,3077	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			120,42000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			123,20000	tkm	510088	510089	510090		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			5,55556	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,72667	tkm	510060	510061	510062		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida			43,75000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,26000	tkm	510060	510061	510062		
MT1019	Retensor de linha férrea para UIC60			2,52000	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					13.767,16	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
020136	Demolição de via, bitola métrica,1.800 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 37, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
			Custo horário total de equipamentos						322,0245
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		12,00000	h		17,0581		204,6972	
			Custo horário total de mão de obra						204,6972
			Custo horário total de execução						526,7217
			Produção da equipe						0,05573 km
			Custo unitário de execução						9.451,3135
			Custo do FIC						-
			Custo do FIT						-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material						0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares						0,0000
			SubTotal						9.451,3135
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m		311177	74,40000	t	9,9400		739,5360	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica		510144	504,00000	t	15,9900		8.058,9600	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos		310696	3,11667	t	14,6100		45,5345	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm		310696	0,72667	t	14,6100		10,6166	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço		310696	0,10800	t	14,6100		1,5779	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol		310696	5,61600	t	14,6100		82,0498	
			Custo unitário total de tempo fixo						8.938,2748
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
					LN	RP	P	FE	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m		74,40000	tkm				311197	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica		504,00000	tkm				510110	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos		3,11667	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm		0,72667	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço		0,10800	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol		5,61600	tkm				310700	
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						18.389,59


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
020137 Demolição de via, bitola métrica,1.800 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 37, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							322,0245	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		12,00000	h		17,0581		204,6972
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							526,7217	
Produção da equipe							0,06155 km	
Custo unitário de execução							8.557,6231	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							8.557,6231	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m		311179	74,40000	t	9,9400		739,5360
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica		510144	504,00000	t	15,9900		8.058,9600
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos		310696	2,07778	t	14,6100		30,3564
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm		310696	0,48444	t	14,6100		7,0777
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço		310696	0,10800	t	14,6100		1,5779
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol		310696	5,61600	t	14,6100		82,0498
Custo unitário total de tempo fixo							8.919,5578	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m		74,40000	tkm				311197
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica		504,00000	tkm				510110
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos		2,07778	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm		0,48444	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço		0,10800	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol		5,61600	tkm				310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17.477,18	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020138	Demolição de via, bitola métrica,1.800 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 45, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							322,0245	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							526,7217	
Produção da equipe							0,05527 km	
Custo unitário de execução							9.529,9747	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							9.529,9747	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311181	89,30000	t	9,9000		884,0700	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	510144	504,00000	t	15,9900		8.058,9600	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	7,03000	t	14,6100		102,7083	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,09000	t	14,6100		15,9249	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10800	t	14,6100		1,5779	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,61600	t	14,6100		82,0498	
Custo unitário total de tempo fixo							9.145,2909	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm				311197	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	504,00000	tkm				510110	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	7,03000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,09000	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10800	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,61600	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							18.675,27	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020139	Demolição de via, bitola métrica,1.800 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 45, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							322,0245	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							526,7217	
Produção da equipe							0,06098 km	
Custo unitário de execução							8.637,6140	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							8.637,6140	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311183	89,30000	t	9,9000		884,0700	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	510144	504,00000	t	15,9900		8.058,9600	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	4,68667	t	14,6100		68,4722	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,72667	t	14,6100		10,6166	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10800	t	14,6100		1,5779	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,61600	t	14,6100		82,0498	
Custo unitário total de tempo fixo							9.105,7465	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm				311197	
MT1123	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica	504,00000	tkm				510110	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	4,68667	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10800	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,61600	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17.743,36	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020111 Demolição de via, bitola métrica,1.800 dormentes de madeira/km, trilho TR 32, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,41	0,59	322,0245	151,6404	221,4979	
				Custo horário total de equipamentos					268,8017	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h	17,0581		341,1620		
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					609,9637	
				Produção da equipe					0,07545 km	
				Custo unitário de execução					8.084,3433	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					8.084,3433	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0117	Trilho TR32 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310556	64,10000	t	6,1500		394,2150	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			310268	126,72000	t	13,2900		1.684,1088	
MT1038	Tala de junção TJ 32 não isolada com 4 furos			310266	2,80000	t	17,1600		48,0480	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,72667	t	17,1600		12,4697	
MT1036	Placa de apoio em aço laminado para TR32 para fixação rígida			310266	11,52000	t	17,1600		197,6832	
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm			310266	2,66400	t	17,1600		45,7142	
MT0119	Retensor de linha férrea para TR32			310266	2,16000	t	17,1600		37,0656	
				Custo unitário total de tempo fixo					2.419,3045	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0117	Trilho TR32 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			64,10000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			126,72000	tkm	510088	510089	510090		
MT1038	Tala de junção TJ 32 não isolada com 4 furos			2,80000	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,72667	tkm	510060	510061	510062		
MT1036	Placa de apoio em aço laminado para TR32 para fixação rígida			11,52000	tkm	510060	510061	510062		
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm			2,66400	tkm	510060	510061	510062		
MT0119	Retensor de linha férrea para TR32			2,16000	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					10.503,65	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.800 dormentes de madeira/km, trilho TR 32, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020112									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	322,0245	151,6404	199,3479		
Custo horário total de equipamentos							246,6517		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							587,8137		
Produção da equipe							0,07545 km		
Custo unitário de execução							7.790,7714		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							7.790,7714		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0117	Trilho TR32 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310575	64,10000	t	6,2400		399,9840		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	126,72000	t	13,2900		1.684,1088		
MT1038	Tala de junção TJ 32 não isolada com 4 furos	310266	1,86667	t	17,1600		32,0321		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,48444	t	17,1600		8,3130		
MT1036	Placa de apoio em aço laminado para TR32 para fixação rígida	310266	11,52000	t	17,1600		197,6832		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	2,66400	t	17,1600		45,7142		
MT0119	Retensor de linha férrea para TR32	310266	2,16000	t	17,1600		37,0656		
Custo unitário total de tempo fixo							2.404,9009		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0117	Trilho TR32 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	64,10000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	126,72000	tkm	510088	510089	510090			
MT1038	Tala de junção TJ 32 não isolada com 4 furos	1,86667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,48444	tkm	510060	510061	510062			
MT1036	Placa de apoio em aço laminado para TR32 para fixação rígida	11,52000	tkm	510060	510061	510062			
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	2,66400	tkm	510060	510061	510062			
MT0119	Retensor de linha férrea para TR32	2,16000	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							10.195,67		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.800 dormentes de madeira/km, trilho TR 37, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020114									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,41	0,59	322,0245	151,6404	221,4979		
Custo horário total de equipamentos							268,8017		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							609,9637		
Produção da equipe							0,07545 km		
Custo unitário de execução							8.084,3433		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							8.084,3433		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310556	74,40000	t	6,1500		457,5600		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	126,72000	t	13,2900		1.684,1088		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310266	3,11667	t	17,1600		53,4821		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310266	11,52000	t	17,1600		197,6832		
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	2,66400	t	17,1600		45,7142		
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	310266	2,16000	t	17,1600		37,0656		
Custo unitário total de tempo fixo							2.488,0836		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	126,72000	tkm	510088	510089	510090			
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	3,11667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	11,52000	tkm	510060	510061	510062			
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm	2,66400	tkm	510060	510061	510062			
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	2,16000	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							10.572,43		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.800 dormentes de madeira/km, trilho TR 37, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020115									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,28	0,72	322,0245	151,6404	199,3479
				Custo horário total de equipamentos				246,6517	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h	17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra				341,1620	
				Custo horário total de execução				587,8137	
				Produção da equipe				0,07545 km	
				Custo unitário de execução				7.790,7714	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
				SubTotal				7.790,7714	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310575	74,40000	t	6,2400		464,2560
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			310268	126,72000	t	13,2900		1.684,1088
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos			310266	2,07778	t	17,1600		35,6547
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,48444	t	17,1600		8,3130
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida			310266	11,52000	t	17,1600		197,6832
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm			310266	2,66400	t	17,1600		45,7142
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37			310266	2,16000	t	17,1600		37,0656
				Custo unitário total de tempo fixo				2.472,7955	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			74,40000	tkm	510088	510089	510090	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			126,72000	tkm	510088	510089	510090	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos			2,07778	tkm	510060	510061	510062	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,48444	tkm	510060	510061	510062	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida			11,52000	tkm	510060	510061	510062	
MT1014	Trefão - D = 21 mm e C = 188 mm			2,66400	tkm	510060	510061	510062	
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37			2,16000	tkm	510060	510061	510062	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				10.263,57	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Demolição de via, bitola métrica,1.800 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento										
020116										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,41	0,59	322,0245	151,6404	221,4979	
				Custo horário total de equipamentos					268,8017	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					609,9637	
				Produção da equipe					0,07545 km	
				Custo unitário de execução					8.084,3433	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					8.084,3433	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310557	89,30000	t	6,2400		557,2320	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			310268	126,72000	t	13,2900		1.684,1088	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos			310266	7,03000	t	17,1600		120,6348	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,09000	t	17,1600		18,7044	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida			310266	13,68000	t	17,1600		234,7488	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	4,24800	t	17,1600		72,8957	
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45			310266	2,47200	t	17,1600		42,4195	
				Custo unitário total de tempo fixo					2.730,7440	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			89,30000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			126,72000	tkm	510088	510089	510090		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos			7,03000	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,09000	tkm	510060	510061	510062		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida			13,68000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm			4,24800	tkm	510060	510061	510062		
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45			2,47200	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					10.815,09	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.800 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020117									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	322,0245	151,6404	199,3479		
Custo horário total de equipamentos							246,6517		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							587,8137		
Produção da equipe							0,07545 km		
Custo unitário de execução							7.790,7714		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							7.790,7714		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310647	89,30000	t	6,1900		552,7670		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	126,72000	t	13,2900		1.684,1088		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	4,68667	t	17,1600		80,4233		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310266	13,68000	t	17,1600		234,7488		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,24800	t	17,1600		72,8957		
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45	310266	2,47200	t	17,1600		42,4195		
Custo unitário total de tempo fixo							2.679,8328		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	126,72000	tkm	510088	510089	510090			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	4,68667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	13,68000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,24800	tkm	510060	510061	510062			
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45	2,47200	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							10.470,60		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020118 Demolição de via, bitola métrica,1.800 dormentes de madeira/km, trilho TR 50, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,31	0,69	322,0245	151,6404	204,4595		
		Custo horário total de equipamentos					275,4152		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
		Custo horário total de mão de obra					341,1620		
		Custo horário total de execução					616,5772		
		Produção da equipe					0,05659 km		
		Custo unitário de execução					10.895,5151		
		Custo do FIC					-		
		Custo do FIT					-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material					0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
		SubTotal					10.895,5151		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	100,70000	t	6,2700		631,3890		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	126,72000	t	13,2900		1.684,1088		
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos	310266	7,60000	t	17,1600		130,4160		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	1,09000	t	17,1600		18,7044		
MT1035	Placa de apoio em aço laminado para TR50 para fixação rígida	310266	19,08000	t	17,1600		327,4128		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	8,49600	t	17,1600		145,7914		
MT0125	Retensor de linha férrea para TR50	310266	2,47200	t	17,1600		42,4195		
		Custo unitário total de tempo fixo					2.980,2419		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	100,70000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	126,72000	tkm	510088	510089	510090			
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos	7,60000	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,09000	tkm	510060	510061	510062			
MT1035	Placa de apoio em aço laminado para TR50 para fixação rígida	19,08000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,49600	tkm	510060	510061	510062			
MT0125	Retensor de linha férrea para TR50	2,47200	tkm	510060	510061	510062			
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total							
		13.875,76							


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.800 dormentes de madeira/km, trilho TR 50, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020119									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,21	0,79	322,0245	151,6404	187,4211		
Custo horário total de equipamentos							258,3768		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							599,5388		
Produção da equipe							0,05659 km		
Custo unitário de execução							10.594,4301		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							10.594,4301		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310648	100,70000	t	6,1900		623,3330		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	126,72000	t	13,2900		1.684,1088		
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos	310266	5,06667	t	17,1600		86,9441		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1035	Placa de apoio em aço laminado para TR50 para fixação rígida	310266	19,08000	t	17,1600		327,4128		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	8,49600	t	17,1600		145,7914		
MT0125	Retensor de linha férrea para TR50	310266	2,47200	t	17,1600		42,4195		
Custo unitário total de tempo fixo							2.922,4793		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	100,70000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	126,72000	tkm	510088	510089	510090			
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos	5,06667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1035	Placa de apoio em aço laminado para TR50 para fixação rígida	19,08000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,49600	tkm	510060	510061	510062			
MT0125	Retensor de linha férrea para TR50	2,47200	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							13.516,91		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020064									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,27	0,73	322,0245	151,6404	197,6441		
Custo horário total de equipamentos							244,9479		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							586,1099		
Produção da equipe							0,07342 km		
Custo unitário de execução							7.982,9733		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							7.982,9733		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310647	89,30000	t	6,1900		552,7670		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	130,24000	t	13,2900		1.730,8896		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	4,68667	t	17,1600		80,4233		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310266	14,06000	t	17,1600		241,2696		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,36600	t	17,1600		74,9206		
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45	310266	2,54067	t	17,1600		43,5979		
Custo unitário total de tempo fixo							2.736,3377		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	130,24000	tkm	510088	510089	510090			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	4,68667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	14,06000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,36600	tkm	510060	510061	510062			
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45	2,54067	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							10.719,31		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020120									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,40	0,60	322,0245	151,6404		219,7940	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,44	0,56	11,6981	2,4471		13,0351	
Custo horário total de equipamentos								280,1329	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581				341,1620	
Custo horário total de mão de obra								341,1620	
Custo horário total de execução								621,2949	
Produção da equipe								0,07342 km	
Custo unitário de execução								8.462,2024	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	317,00000	un	2,2400				710,0800	
Custo total de atividades auxiliares								710,0800	
SubTotal								9.172,2824	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310557	89,30000	t	6,2400			557,2320	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	130,24000	t	13,2900			1.730,8896	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	0,35150	t	17,1600			6,0317	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,05450	t	17,1600			0,9352	
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	17,02000	t	17,1600			292,0632	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,36600	t	17,1600			74,9206	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,77200	t	17,1600			99,0475	
Custo unitário total de tempo fixo								2.761,1198	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	130,24000	tkm	510088	510089	510090			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,35150	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05450	tkm	510060	510061	510062			
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	17,02000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,36600	tkm	510060	510061	510062			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								11.933,40	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020121	Demolição de via, bitola métrica,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,30	0,70	322,0245	151,6404	202,7556		
Custo horário total de equipamentos							273,7113		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							614,8733		
Produção da equipe							0,05506 km		
Custo unitário de execução							11.167,3320		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							11.167,3320		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	113,80000	t	6,2700		713,5260		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	130,24000	t	13,2900		1.730,8896		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	8,23667	t	17,1600		141,3413		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	1,09000	t	17,1600		18,7044		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310266	32,93000	t	17,1600		565,0788		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	8,73200	t	17,1600		149,8411		
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57	310266	2,56533	t	17,1600		44,0211		
Custo unitário total de tempo fixo							3.363,4023		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	130,24000	tkm	510088	510089	510090			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,23667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,09000	tkm	510060	510061	510062			
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	32,93000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm	510060	510061	510062			
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57	2,56533	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							14.530,73		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020075 Demolição de via, bitola métrica,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,40	0,60	322,0245	151,6404	219,7940	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,57	0,43	11,6981	2,4471	15,4403	
Custo horário total de equipamentos							282,5381	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							623,7001	
Produção da equipe							0,07342 km	
Custo unitário de execução							8.494,9619	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	300,00000	un		2,5200		756,0000	
Custo total de atividades auxiliares							756,0000	
SubTotal							9.250,9619	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	113,80000	t	6,2700		713,5260	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	130,24000	t	13,2900		1.730,8896	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	0,82367	t	17,1600		14,1342	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,10900	t	17,1600		1,8704	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	36,63000	t	17,1600		628,5708	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,36600	t	17,1600		74,9206	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,77200	t	17,1600		99,0475	
Custo unitário total de tempo fixo							3.262,9591	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	130,24000	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,82367	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm	510060	510061	510062		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	36,63000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,36600	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.513,92	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020059									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,20	0,80	322,0245	151,6404	185,7172		
Custo horário total de equipamentos							256,6729		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							597,8349		
Produção da equipe							0,05506 km		
Custo unitário de execução							10.857,8805		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							10.857,8805		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310648	113,80000	t	6,1900		704,4220		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	130,24000	t	13,2900		1.730,8896		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	5,49111	t	17,1600		94,2274		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310266	32,93000	t	17,1600		565,0788		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	8,73200	t	17,1600		149,8411		
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57	310266	2,56533	t	17,1600		44,0211		
Custo unitário total de tempo fixo							3.300,9497		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	130,24000	tkm	510088	510089	510090			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	5,49111	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	32,93000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm	510060	510061	510062			
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57	2,56533	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							14.158,83		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020123 Demolição de via, bitola métrica,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,40	0,60	322,0245	151,6404	219,7940	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,57	0,43	11,6981	2,4471	15,4403	
Custo horário total de equipamentos							282,5381	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							623,7001	
Produção da equipe							0,07342 km	
Custo unitário de execução							8.494,9619	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	317,00000	un		2,5200		798,8400	
Custo total de atividades auxiliares							798,8400	
SubTotal							9.293,8019	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	113,80000	t	6,2700		713,5260	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	130,24000	t	13,2900		1.730,8896	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	0,41183	t	17,1600		7,0670	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,05450	t	17,1600		0,9352	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	36,63000	t	17,1600		628,5708	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,36600	t	17,1600		74,9206	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,77200	t	17,1600		99,0475	
Custo unitário total de tempo fixo							3.254,9567	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	130,24000	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,41183	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05450	tkm	510060	510061	510062		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	36,63000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,36600	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.548,76	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020077 Demolição de via, bitola métrica,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,40	0,60	322,0245	151,6404	219,7940	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	3,00000	0,45	0,55	11,6981	2,4471	19,8302	
Custo horário total de equipamentos							286,9280	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							628,0900	
Produção da equipe							0,07342 km	
Custo unitário de execução							8.554,7535	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	300,00000	un		2,7300		819,0000	
Custo total de atividades auxiliares							819,0000	
SubTotal							9.373,7535	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310580	134,82000	t	6,1500		829,1430	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	130,24000	t	13,2900		1.730,8896	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310266	0,85400	t	17,1600		14,6546	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,10900	t	17,1600		1,8704	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	55,50000	t	17,1600		952,3800	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,36600	t	17,1600		74,9206	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,77200	t	17,1600		99,0475	
Custo unitário total de tempo fixo							3.702,9057	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	130,24000	tkm	510088	510089	510090		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,85400	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm	510060	510061	510062		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	55,50000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,36600	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13.076,66	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola métrica,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 68, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020061									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,20	0,80	322,0245	151,6404	185,7172		
Custo horário total de equipamentos							256,6729		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							597,8349		
Produção da equipe							0,05506 km		
Custo unitário de execução							10.857,8805		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							10.857,8805		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310649	134,82000	t	6,3200		852,0624		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	130,24000	t	13,2900		1.730,8896		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310266	5,69333	t	17,1600		97,6975		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310266	51,43000	t	17,1600		882,5388		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	8,73200	t	17,1600		149,8411		
MT1018	Retensor de linha férrea para TR68	310266	2,71333	t	17,1600		46,5607		
Custo unitário total de tempo fixo							3.772,0598		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm	510088	510089	510090			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	130,24000	tkm	510088	510089	510090			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	5,69333	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062			
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	51,43000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm	510060	510061	510062			
MT1018	Retensor de linha férrea para TR68	2,71333	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							14.629,94		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020079	Demolição de via, bitola métrica,1.850 dormentes de madeira/km, trilho UIC 60, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,40	0,60	322,0245	151,6404	219,7940	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,60	0,40	11,6981	2,4471	15,9954	
Custo horário total de equipamentos							283,0932	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							624,2552	
Produção da equipe							0,07342 km	
Custo unitário de execução							8.502,5225	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	300,00000	un	2,6000		780,0000		
Custo total de atividades auxiliares							780,0000	
SubTotal							9.282,5225	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310581	120,42000	t	6,2100		747,8082	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	130,24000	t	13,2900		1.730,8896	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310266	0,83333	t	17,1600		14,2999	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,10900	t	17,1600		1,8704	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	48,10000	t	17,1600		825,3960	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	4,36600	t	17,1600		74,9206	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	5,77200	t	17,1600		99,0475	
Custo unitário total de tempo fixo							3.494,2322	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	130,24000	tkm	510088	510089	510090		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,83333	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10900	tkm	510060	510061	510062		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	48,10000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,36600	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.776,75	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020063 Demolição de via, bitola métrica,1.850 dormentes de madeira/km, trilho UIC 60, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,20	0,80	322,0245	151,6404	185,7172	
				Custo horário total de equipamentos					256,6729	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					597,8349	
				Produção da equipe					0,05506 km	
				Custo unitário de execução					10.857,8805	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					10.857,8805	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310650	120,42000	t	6,2900		757,4418	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			310268	130,24000	t	13,2900		1.730,8896	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310266	5,55556	t	17,1600		95,3334	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,72667	t	17,1600		12,4697	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida			310266	46,25000	t	17,1600		793,6500	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	8,73200	t	17,1600		149,8411	
MT1019	Retensor de linha férrea para UIC60			310266	2,66400	t	17,1600		45,7142	
				Custo unitário total de tempo fixo					3.585,3398	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			120,42000	tkm	510088	510089	510090		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			130,24000	tkm	510088	510089	510090		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			5,55556	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,72667	tkm	510060	510061	510062		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida			46,25000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,73200	tkm	510060	510061	510062		
MT1019	Retensor de linha férrea para UIC60			2,66400	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					14.443,22	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
020531 Demolição de via, bitola mista,1.540 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000		0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000		1,00	0,00	11,6981	2,4471	23,3962
Custo horário total de equipamentos								336,9015
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000		h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra								204,6972
Custo horário total de execução								541,5987
Produção da equipe								0,08637 km
Custo unitário de execução								6.270,6808
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	450,00000		un	2,5200		1.134,0000	
Custo total de atividades auxiliares								1.134,0000
SubTotal								7.404,6808
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188		170,70000	t	9,1800		1.567,0260
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	510143		662,20000	t	17,2300		11.409,7060
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696		1,23550	t	14,6100		18,0507
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696		0,16350	t	14,6100		2,3887
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696		0,13860	t	14,6100		2,0249
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696		7,20720	t	14,6100		105,2972
Custo unitário total de tempo fixo								13.104,4935
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000		tkm				311198
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	662,20000		tkm				510109
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,23550		tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,16350		tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,13860		tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,20720		tkm				310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								20.509,17

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020532	Demolição de via, bitola mista,1.540 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,80	0,20	322,0245	151,6404	287,9477	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	1,00	0,00	11,6981	2,4471	23,3962	
Custo horário total de equipamentos							311,3439	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							516,0411	
Produção da equipe							0,07244 km	
Custo unitário de execução							7.123,7038	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	450,00000	un	2,7300		1.228,5000		
Custo total de atividades auxiliares							1.228,5000	
SubTotal							8.352,2038	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	202,23000	t	9,2000		1.860,5160	
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	510143	662,20000	t	17,2300		11.409,7060	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,28100	t	14,6100		18,7154	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,16350	t	14,6100		2,3887	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,13860	t	14,6100		2,0249	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,20720	t	14,6100		105,2972	
Custo unitário total de tempo fixo							13.398,6482	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	tkm				311198	
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	662,20000	tkm				510109	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,28100	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,16350	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,13860	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,20720	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							21.750,85	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola mista,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 45, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
020507								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404		322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,76	0,24	11,6981	2,4471		18,9557
Custo horário total de equipamentos								340,9802
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581			204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							545,6774	
Produção da equipe							0,08400 km	
Custo unitário de execução							6.496,1595	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	450,00000	un	2,2400			1.008,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.008,0000	
SubTotal							7.504,1595	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311184	133,95000	t	9,1900		1.231,0005	
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	510143	716,81000	t	17,2300		12.350,6363	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	1,05450	t	14,6100		15,4062	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,16350	t	14,6100		2,3887	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
Custo unitário total de tempo fixo							13.715,6044	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	133,95000	tkm					311198
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	716,81000	tkm					510109
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	1,05450	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,16350	tkm					310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm					310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								21.219,76

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							322,0245
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra						204,6972	
Custo horário total de execução						526,7217	
Produção da equipe						0,05270 km	
Custo unitário de execução						9.994,7192	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						9.994,7192	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311186	170,70000	t	9,1500	1.561,9050	
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	510143	716,81000	t	17,2300	12.350,6363	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	12,35500	t	14,6100	180,5066	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,63500	t	14,6100	23,8874	
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100	2,1919	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100	113,9808	
Custo unitário total de tempo fixo						14.233,1080	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm				311198
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	716,81000	tkm				510109
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,35500	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,63500	tkm				310700
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm				310700
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							24.227,83


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
020508 Demolição de via, bitola mista,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404		322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,97	0,03	11,6981	2,4471		22,8411
Custo horário total de equipamentos								344,8656
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							549,5628	
Produção da equipe							0,08400 km	
Custo unitário de execução							6.542,4143	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	450,00000	un		2,5200		1.134,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.134,0000	
SubTotal							7.676,4143	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	170,70000	t	9,1800		1.567,0260	
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	510143	716,81000	t	17,2300		12.350,6363	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,23550	t	14,6100		18,0507	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,16350	t	14,6100		2,3887	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
Custo unitário total de tempo fixo							14.054,2744	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm					311198
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	716,81000	tkm					510109
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,23550	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,16350	tkm					310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm					310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							21.730,69	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							322,0245
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							526,7217
Produção da equipe							0,05982 km
Custo unitário de execução							8.805,1103
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							8.805,1103
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	170,70000	t	9,1800		1.567,0260
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	510143	716,81000	t	17,2300		12.350,6363
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	8,23667	t	14,6100		120,3377
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,09000	t	14,6100		15,9249
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808
Custo unitário total de tempo fixo							14.170,0976
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm				311198
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	716,81000	tkm				510109
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,23667	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,09000	tkm				310700
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm				310700
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22.975,21


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
020548 Demolição de via, bitola mista,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 57, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404		322,0245
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	1,00	0,00	11,6981	2,4471		23,3962
Custo horário total de equipamentos								345,4207
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581			204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							550,1179	
Produção da equipe							0,08661 km	
Custo unitário de execução							6.351,6672	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	475,00000	un	2,5200			1.197,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.197,0000	
SubTotal							7.548,6672	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	170,70000	t	9,1800		1.567,0260	
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	510143	716,81000	t	17,2300		12.350,6363	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,61775	t	14,6100		9,0253	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,08175	t	14,6100		1,1944	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
Custo unitário total de tempo fixo							14.044,0547	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm					311198
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	716,81000	tkm					510109
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,61775	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,08175	tkm					310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm					310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							21.592,72	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
020533 Demolição de via, bitola mista,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,86	0,14	322,0245	151,6404	298,1707
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	1,00	0,00	11,6981	2,4471	23,3962
Custo horário total de equipamentos							321,5669
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							526,2641
Produção da equipe							0,07244 km
Custo unitário de execução							7.264,8274
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	450,00000	un	2,7300		1.228,5000	
Custo total de atividades auxiliares							1.228,5000
SubTotal							8.493,3274
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	202,23000	t	9,2000		1.860,5160
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	510143	716,81000	t	17,2300		12.350,6363
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,28100	t	14,6100		18,7154
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,16350	t	14,6100		2,3887
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808
Custo unitário total de tempo fixo							14.348,4291
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	tkm				311198
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	716,81000	tkm				510109
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,28100	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,16350	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm				310700
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22.841,76


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
020546	Demolição de via, bitola mista,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho TR 68, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,84	0,16	322,0245	151,6404	294,7630
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	1,00	0,00	11,6981	2,4471	23,3962
Custo horário total de equipamentos							318,1592
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							522,8564
Produção da equipe							0,07244 km
Custo unitário de execução							7.217,7858
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	475,00000	un	2,7300		1.296,7500	
Custo total de atividades auxiliares							1.296,7500
SubTotal							8.514,5358
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	202,23000	t	9,2000		1.860,5160
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	510143	716,81000	t	17,2300		12.350,6363
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,64050	t	14,6100		9,3577
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,08175	t	14,6100		1,1944
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808
Custo unitário total de tempo fixo							14.337,8771
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	tkm				311198
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	716,81000	tkm				510109
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,64050	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,08175	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm				310700
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22.852,41


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020534	Demolição de via, bitola mista,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho UIC 60, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,97	0,03	322,0245	151,6404	316,9130	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	1,00	0,00	11,6981	2,4471	23,3962	
Custo horário total de equipamentos							340,3092	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							545,0064	
Produção da equipe							0,08171 km	
Custo unitário de execução							6.670,0086	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	450,00000	un	2,6000		1.170,0000		
Custo total de atividades auxiliares							1.170,0000	
SubTotal							7.840,0086	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311192	180,63000	t	9,1600		1.654,5708	
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	510143	716,81000	t	17,2300		12.350,6363	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	1,25000	t	14,6100		18,2625	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,16350	t	14,6100		2,3887	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
Custo unitário total de tempo fixo							14.142,0310	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000	tkm				311198	
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	716,81000	tkm				510109	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,25000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,16350	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							21.982,04	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
020547	Demolição de via, bitola mista,1.667 dormentes de concreto monobloco/km, trilho UIC 60, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000		0,94	0,06	322,0245	151,6404	311,8015
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000		1,00	0,00	11,6981	2,4471	23,3962
Custo horário total de equipamentos								335,1977
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000		h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra								204,6972
Custo horário total de execução								539,8949
Produção da equipe								0,08171 km
Custo unitário de execução								6.607,4520
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	475,00000		un	2,6000		1.235,0000	
Custo total de atividades auxiliares								1.235,0000
SubTotal								7.842,4520
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311192		180,63000	t	9,1600		1.654,5708
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	510143		716,81000	t	17,2300		12.350,6363
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696		0,62500	t	14,6100		9,1313
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696		0,08175	t	14,6100		1,1944
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696		0,15003	t	14,6100		2,1919
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696		7,80156	t	14,6100		113,9808
Custo unitário total de tempo fixo								14.131,7055
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000		tkm				311198
MT1124	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista	716,81000		tkm				510109
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,62500		tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,08175		tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003		tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156		tkm				310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								21.974,16


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020125 Demolição de via, bitola mista,1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,20	0,80	322,0245	151,6404	185,7172	
				Custo horário total de equipamentos					256,6729	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra					341,1620	
				Custo horário total de execução					597,8349	
				Produção da equipe					0,04074 km	
				Custo unitário de execução					14.674,3962	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					14.674,3962	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310648	170,70000	t	6,1900		1.056,6330	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	190,43808	t	10,9500		2.085,2970	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310266	8,23667	t	17,1600		141,3413	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,09000	t	17,1600		18,7044	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			310266	44,50890	t	17,1600		763,7727	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	11,80236	t	17,1600		202,5285	
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			310266	3,46736	t	17,1600		59,4999	
				Custo unitário total de tempo fixo					4.327,7768	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			170,70000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			190,43808	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,23667	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,09000	tkm	510060	510061	510062		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			44,50890	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			11,80236	tkm	510060	510061	510062		
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			3,46736	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					19.002,17	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020126	Demolição de via, bitola mista,1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	322,0245	151,6404	214,6825	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,60	0,40	11,6981	2,4471	15,9954	
Custo horário total de equipamentos							277,9817	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							619,1437	
Produção da equipe							0,05174 km	
Custo unitário de execução							11.966,4418	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	475,00000	un		2,5200		1.197,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.197,0000	
SubTotal							13.163,4418	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	170,70000	t	6,2700		1.070,2890	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	199,92000	t	10,9500		2.189,1240	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	0,61775	t	17,1600		10,6006	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,08175	t	17,1600		1,4028	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	51,97500	t	17,1600		891,8910	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	6,19500	t	17,1600		106,3062	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	8,19000	t	17,1600		140,5404	
Custo unitário total de tempo fixo							4.410,1540	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	199,92000	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,61775	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,08175	tkm	510060	510061	510062		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	51,97500	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	6,19500	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,19000	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17.573,60	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Demolição de via, bitola mista,1.800 dormentes de madeira/km, trilho TR 50, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento											
020127											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,27	0,73	322,0245	151,6404	197,6441		
				Custo horário total de equipamentos				268,5998			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620		
				Custo horário total de mão de obra				341,1620			
				Custo horário total de execução				609,7618			
				Produção da equipe				0,03773 km			
				Custo unitário de execução				16.161,1927			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				16.161,1927			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310558	151,05000	t	6,2700		947,0835		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	205,63200	t	10,9500		2.251,6704		
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos			310266	11,40000	t	17,1600		195,6240		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,63500	t	17,1600		28,0566		
MT1035	Placa de apoio em aço laminado para TR50 para fixação rígida			310266	28,62000	t	17,1600		491,1192		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	12,74400	t	17,1600		218,6870		
MT0125	Retensor de linha férrea para TR50			310266	3,70800	t	17,1600		63,6293		
				Custo unitário total de tempo fixo				4.195,8700			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			151,05000	tkm	510088	510089	510090			
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			205,63200	tkm	510088	510089	510090			
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos			11,40000	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,63500	tkm	510060	510061	510062			
MT1035	Placa de apoio em aço laminado para TR50 para fixação rígida			28,62000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			12,74400	tkm	510060	510061	510062			
MT0125	Retensor de linha férrea para TR50			3,70800	tkm	510060	510061	510062			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				20.357,06			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Demolição de via, bitola mista,1.800 dormentes de madeira/km, trilho TR 50, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento											
020128											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,18	0,82	322,0245	151,6404	182,3095		
				Custo horário total de equipamentos				253,2652			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620		
				Custo horário total de mão de obra				341,1620			
				Custo horário total de execução				594,4272			
				Produção da equipe				0,03773 km			
				Custo unitário de execução				15.754,7628			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				15.754,7628			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310648	151,05000	t	6,1900		934,9995		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	205,63200	t	10,9500		2.251,6704		
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos			310266	7,60000	t	17,1600		130,4160		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,09000	t	17,1600		18,7044		
MT1035	Placa de apoio em aço laminado para TR50 para fixação rígida			310266	28,62000	t	17,1600		491,1192		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	12,74400	t	17,1600		218,6870		
MT0125	Retensor de linha férrea para TR50			310266	3,70800	t	17,1600		63,6293		
				Custo unitário total de tempo fixo				4.109,2258			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			151,05000	tkm	510088	510089	510090			
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			205,63200	tkm	510088	510089	510090			
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos			7,60000	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,09000	tkm	510060	510061	510062			
MT1035	Placa de apoio em aço laminado para TR50 para fixação rígida			28,62000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			12,74400	tkm	510060	510061	510062			
MT0125	Retensor de linha férrea para TR50			3,70800	tkm	510060	510061	510062			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				19.863,99			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020084	Demolição de via, bitola mista,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,35	0,65	322,0245	151,6404	211,2748	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,44	0,56	11,6981	2,4471	13,0351	
Custo horário total de equipamentos							271,6137	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							612,7757	
Produção da equipe							0,04894 km	
Custo unitário de execução							12.520,9583	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	450,00000	un	2,2400		1.008,0000		
Custo total de atividades auxiliares							1.008,0000	
SubTotal							13.528,9583	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310557	133,95000	t	6,2400		835,8480	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	1,05450	t	17,1600		18,0952	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,16350	t	17,1600		2,8057	
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	25,53000	t	17,1600		438,0948	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	6,54900	t	17,1600		112,3808	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	8,65800	t	17,1600		148,5713	
Custo unitário total de tempo fixo							3.870,0126	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	133,95000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	211,34400	tkm	510088	510089	510090		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	1,05450	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,16350	tkm	510060	510061	510062		
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	25,53000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	6,54900	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17.398,97	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Demolição de via, bitola mista,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento											
020068											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,24	0,76	322,0245	151,6404	192,5326		
				Custo horário total de equipamentos				239,8364			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620		
				Custo horário total de mão de obra				341,1620			
				Custo horário total de execução				580,9984			
				Produção da equipe				0,04894 km			
				Custo unitário de execução				11.871,6469			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				11.871,6469			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310647	133,95000	t	6,1900		829,1505		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos			310266	7,03000	t	17,1600		120,6348		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,09000	t	17,1600		18,7044		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida			310266	21,09000	t	17,1600		361,9044		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	6,54900	t	17,1600		112,3808		
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45			310266	3,81100	t	17,1600		65,3968		
				Custo unitário total de tempo fixo				3.822,3885			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			133,95000	tkm	510088	510089	510090			
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			211,34400	tkm	510088	510089	510090			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos			7,03000	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,09000	tkm	510060	510061	510062			
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida			21,09000	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			6,54900	tkm	510060	510061	510062			
MT1017	Retensor de linha férrea para TR45			3,81100	tkm	510060	510061	510062			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				15.694,04			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Demolição de via, bitola mista,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento										
020129										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,26	0,74	322,0245	151,6404	195,9403	
				Custo horário total de equipamentos				266,8960		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra				341,1620		
				Custo horário total de execução				608,0580		
				Produção da equipe				0,03671 km		
				Custo unitário de execução				16.563,8246		
				Custo do FIC				-		
				Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
				SubTotal				16.563,8246		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310558	170,70000	t	6,2700		1.070,2890	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310266	12,35500	t	17,1600		212,0118	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,63500	t	17,1600		28,0566	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			310266	49,39500	t	17,1600		847,6182	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	13,09800	t	17,1600		224,7617	
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			310266	3,84800	t	17,1600		66,0317	
				Custo unitário total de tempo fixo				4.762,9858		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			170,70000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			211,34400	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			12,35500	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,63500	tkm	510060	510061	510062		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			49,39500	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			13,09800	tkm	510060	510061	510062		
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			3,84800	tkm	510060	510061	510062		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total				21.326,81		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020085	Demolição de via, bitola mista,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,35	0,65	322,0245	151,6404	211,2748	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,57	0,43	11,6981	2,4471	15,4403	
Custo horário total de equipamentos							274,0189	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							615,1809	
Produção da equipe							0,04894 km	
Custo unitário de execução							12.570,1042	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	450,00000	un	2,5200		1.134,0000		
Custo total de atividades auxiliares							1.134,0000	
SubTotal							13.704,1042	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	170,70000	t	6,2700		1.070,2890	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	1,23550	t	17,1600		21,2012	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,16350	t	17,1600		2,8057	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	54,94500	t	17,1600		942,8562	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	6,54900	t	17,1600		112,3808	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	8,65800	t	17,1600		148,5713	
Custo unitário total de tempo fixo							4.612,3210	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	211,34400	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,23550	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,16350	tkm	510060	510061	510062		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	54,94500	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	6,54900	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							18.316,43	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Demolição de via, bitola mista,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento										
020069										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,18	0,82	322,0245	151,6404	182,3095	
Custo horário total de equipamentos								253,2652		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra								341,1620		
Custo horário total de execução								594,4272		
Produção da equipe								0,03671 km		
Custo unitário de execução								16.192,5143		
Custo do FIC								-		
Custo do FIT								-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000		
SubTotal								16.192,5143		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310648	170,70000	t	6,1900		1.056,6330	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310266	8,23667	t	17,1600		141,3413	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,09000	t	17,1600		18,7044	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			310266	49,39500	t	17,1600		847,6182	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	13,09800	t	17,1600		224,7617	
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			310266	3,84800	t	17,1600		66,0317	
Custo unitário total de tempo fixo								4.669,3071		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			170,70000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			211,34400	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,23667	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,09000	tkm	510060	510061	510062		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			49,39500	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			13,09800	tkm	510060	510061	510062		
MT0118	Retensor de linha férrea para TR57			3,84800	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total								20.861,82		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020130 Demolição de via, bitola mista,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barras com 240 m de comprimento, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,35	0,65	322,0245	151,6404	211,2748		
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,57	0,43	11,6981	2,4471	15,4403		
Custo horário total de equipamentos							274,0189		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620			
Custo horário total de mão de obra							341,1620		
Custo horário total de execução							615,1809		
Produção da equipe							0,04894 km		
Custo unitário de execução							12.570,1042		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	475,00000	un	2,5200		1.197,0000			
Custo total de atividades auxiliares							1.197,0000		
SubTotal							13.767,1042		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	170,70000	t	6,2700		1.070,2890		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	0,61775	t	17,1600		10,6006		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,08175	t	17,1600		1,4028		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	54,94500	t	17,1600		942,8562		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	6,54900	t	17,1600		112,3808		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	8,65800	t	17,1600		148,5713		
Custo unitário total de tempo fixo							4.600,3175		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm	510088	510089	510090			
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	211,34400	tkm	510088	510089	510090			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,61775	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,08175	tkm	510060	510061	510062			
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	54,94500	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	6,54900	tkm	510060	510061	510062			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								18.367,42	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Demolição de via, bitola mista,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 68, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento									
020086									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,35	0,65	322,0245	151,6404	211,2748
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW			3,00000	0,45	0,55	11,6981	2,4471	19,8302
				Custo horário total de equipamentos				278,4088	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h	17,0581		341,1620	
				Custo horário total de mão de obra				341,1620	
				Custo horário total de execução				619,5708	
				Produção da equipe				0,04894 km	
				Custo unitário de execução				12.659,8038	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve			450,00000	un	2,7300		1.228,5000	
				Custo total de atividades auxiliares				1.228,5000	
				SubTotal				13.888,3038	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310580	202,23000	t	6,1500		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	211,34400	t	10,9500		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310266	1,28100	t	17,1600		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,16350	t	17,1600		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol			310266	83,25000	t	17,1600		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	6,54900	t	17,1600		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310266	8,65800	t	17,1600		
				Custo unitário total de tempo fixo				5.272,2411	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			202,23000	tkm	510088	510089	510090	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			211,34400	tkm	510088	510089	510090	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			1,28100	tkm	510060	510061	510062	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,16350	tkm	510060	510061	510062	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol			83,25000	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			6,54900	tkm	510060	510061	510062	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			8,65800	tkm	510060	510061	510062	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				19.160,54	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Demolição de via, bitola mista,1.850 dormentes de madeira/km, trilho TR 68, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento										
020070										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,18	0,82	322,0245	151,6404	182,3095	
Custo horário total de equipamentos								253,2652		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra								341,1620		
Custo horário total de execução								594,4272		
Produção da equipe								0,03671 km		
Custo unitário de execução								16.192,5143		
Custo do FIC								-		
Custo do FIT								-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000		
SubTotal								16.192,5143		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310649	202,23000	t	6,3200		1.278,0936	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310266	8,54000	t	17,1600		146,5464	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,09000	t	17,1600		18,7044	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida			310266	77,14500	t	17,1600		1.323,8082	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	13,09800	t	17,1600		224,7617	
MT1018	Retensor de linha férrea para TR68			310266	4,07000	t	17,1600		69,8412	
Custo unitário total de tempo fixo								5.375,9723		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			202,23000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			211,34400	tkm	510088	510089	510090		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			8,54000	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,09000	tkm	510060	510061	510062		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida			77,14500	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			13,09800	tkm	510060	510061	510062		
MT1018	Retensor de linha férrea para TR68			4,07000	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total								21.568,49		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020087	Demolição de via, bitola mista,1.850 dormentes de madeira/km, trilho UIC 60, barras com 120 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	47,3038	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,35	0,65	322,0245	151,6404	211,2748	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	2,00000	0,60	0,40	11,6981	2,4471	15,9954	
Custo horário total de equipamentos							274,5740	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							615,7360	
Produção da equipe							0,04894 km	
Custo unitário de execução							12.581,4467	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	450,00000	un		2,6000		1.170,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.170,0000	
SubTotal							13.751,4467	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310581	180,63000	t	6,2100		1.121,7123	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310266	1,25000	t	17,1600		21,4500	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,16350	t	17,1600		2,8057	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	72,15000	t	17,1600		1.238,0940	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	6,54900	t	17,1600		112,3808	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	8,65800	t	17,1600		148,5713	
Custo unitário total de tempo fixo							4.959,2309	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000	tkm	510088	510089	510090		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	211,34400	tkm	510088	510089	510090		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,25000	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,16350	tkm	510060	510061	510062		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	72,15000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	6,54900	tkm	510060	510061	510062		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							18.710,68	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Demolição de via, bitola mista,1.850 dormentes de madeira/km, trilho UIC 60, barras com 18 m de comprimento, com separação e empilhamento											
020071											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			3,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	70,9557		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,18	0,82	322,0245	151,6404	182,3095		
				Custo horário total de equipamentos				253,2652			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			20,00000	h		17,0581		341,1620		
				Custo horário total de mão de obra				341,1620			
				Custo horário total de execução				594,4272			
				Produção da equipe				0,03671 km			
				Custo unitário de execução				16.192,5143			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				16.192,5143			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310650	180,63000	t	6,2900		1.136,1627		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310270	211,34400	t	10,9500		2.314,2168		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310266	8,33333	t	17,1600		142,9999		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	1,09000	t	17,1600		18,7044		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida			310266	69,37500	t	17,1600		1.190,4750		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310266	13,09800	t	17,1600		224,7617		
MT1019	Retensor de linha férrea para UIC60			310266	3,99600	t	17,1600		68,5714		
				Custo unitário total de tempo fixo				5.095,8919			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			180,63000	tkm	510088	510089	510090			
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			211,34400	tkm	510088	510089	510090			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			8,33333	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,09000	tkm	510060	510061	510062			
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida			69,37500	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			13,09800	tkm	510060	510061	510062			
MT1019	Retensor de linha férrea para UIC60			3,99600	tkm	510060	510061	510062			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				21.288,41			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020693 Deslocamento de AMV com caminhão guindauto								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	236,5516	86,6151	236,5516	
Custo horário total de equipamentos							236,5516	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							270,6678	
Produção da equipe							3,85172 un	
Custo unitário de execução							70,2719	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							70,2719	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							70,27	

Obs.: Considera-se DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
020803 Elevação mecanizada de via para serviços de troca de dormentes											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0041 Máquina elevadora de via - 10,8 kW				1,00000	1,00	0,00	73,3687	41,6095	73,3687		
				Custo horário total de equipamentos				73,3687			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
MO0100 Trabalhador de via				2,00000	h	17,0581	34,1162				
				Custo horário total de mão de obra				34,1162			
				Custo horário total de execução				107,4849			
				Produção da equipe				232,01 m			
				Custo unitário de execução				0,4633			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
				Custo unitário total de material				0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				0,4633			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
						LN	RP	P		FE	
						Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				0,46			


Obs.:

Obs.:


Obs.:

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020571 Instalação de mesa de transferência de trilhos curtos									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
MO0100 Trabalhador de via				4,00000	h	17,0581			68,2324
					Custo horário total de mão de obra				68,2324
					Custo horário total de execução				68,2324
					Produção da equipe				0,50000 un
					Custo unitário de execução				136,4648
					Custo do FIC				-
					Custo do FIT				-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
MT2489 Mesa de transferência de barras de trilhos de 24 m				1,00000	un	474.582,6068			474.582,6068
					Custo unitário total de material				474.582,6068
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
510022 Preparo e regularização de terreno em desnível				232,75000	m²	4,0900			951,9475
510093 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial				21,60000	m³	186,1800			4.021,4880
330100 Instalação de lona plástica para impermeabilização				216,00000	m²	4,6800			1.010,8800
510091 Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada				6,60000	m²	94,3200			622,5120
510005 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação				319,68000	kg	12,6400			4.040,7552
510009 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				21,60000	m³	404,9400			8.746,7040
					Custo total de atividades auxiliares				19.394,2867
					SubTotal				494.113,3583
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2489 Mesa de transferência de barras de trilhos de 24 m				310696	2,00000	t	14,6100		29,2200
					Custo unitário total de tempo fixo				29,2200
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT2489 Mesa de transferência de barras de trilhos de 24 m				2,00000	tkm	310699	310698	310697	
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				494.142,58

Obs.: Mesa de transferência para movimentação de trilhos de 24 metros instalada sobre piso de concreto armado.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020568 Instalação de para-choque de final de linha										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100 Trabalhador de via				1,00000	h	17,0581			17,0581	
					Custo horário total de mão de obra				17,0581	
					Custo horário total de execução				17,0581	
					Produção da equipe				1,50000 un	
					Custo unitário de execução				11,3721	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT2702 Para-choque de final de linha em bitola larga				1,00000	un	116.511,6099			116.511,6099	
					Custo unitário total de material				116.511,6099	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				116.522,9820	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
MT2702 Para-choque de final de linha em bitola larga				310696	1,50000	t	14,6100			21,9150
					Custo unitário total de tempo fixo				21,9150	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2702 Para-choque de final de linha em bitola larga				1,50000	tkm	310699	310698	310697		
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				116.544,90	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							34,1162
Produção da equipe							2,00000 un
Custo unitário de execução							17,0581
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2490	Tenda piramidal com estrutura metálica tubular e cobertura em lona - galeria de 3 x 3 m	1,00000	un		1.960,5143		1.960,5143
Custo unitário total de material							1.960,5143
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510022	Preparo e regularização de terreno em desnível	16,00000	m²		4,0900		65,4400
510093	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	1,22500	m³		186,1800		228,0705
330100	Instalação de lona plástica para impermeabilização	12,25000	m²		4,6800		57,3300
510091	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	1,40000	m²		94,3200		132,0480
510005	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	18,13000	kg		12,6400		229,1632
510009	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,22500	m³		404,9400		496,0515
Custo total de atividades auxiliares							1.208,1032
SubTotal							3.185,6756
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2490	Tenda piramidal com estrutura metálica tubular e cobertura em lona - galeria de 3 x 3 m	310266	0,07500	t	17,1600		1,2870
Custo unitário total de tempo fixo							1,2870
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2490	Tenda piramidal com estrutura metálica tubular e cobertura em lona - galeria de 3 x 3 m	0,07500	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.186,96


Obs.: Estação de inspeção de solda em trilho, dotada de cobertura do tipo tenda piramidal, em estrutura metálica e lona, montada sobre piso em concreto.

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							34,1162	
Produção da equipe							1,00000 un	
Custo unitário de execução							34,1162	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2491	Tenda piramidal com estrutura metálica tubular e cobertura em lona - galeria de 6 x 6 m	2,00000	un		4.827,6172		9.655,2344	
Custo unitário total de material							9.655,2344	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510022	Preparo e regularização de terreno em desnível	91,00000	m²		4,0900		372,1900	
510093	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	8,12500	m³		186,1800		1.512,7125	
330100	Instalação de lona plástica para impermeabilização	81,25000	m²		4,6800		380,2500	
510091	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	3,80000	m²		94,3200		358,4160	
510005	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	120,25000	kg		12,6400		1.519,9600	
510009	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,12500	m³		404,9400		3.290,1375	
Custo total de atividades auxiliares							7.433,6660	
SubTotal							17.123,0166	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2491	Tenda piramidal com estrutura metálica tubular e cobertura em lona - galeria de 6 x 6 m	310266	0,36200	t	17,1600		6,2119	
Custo unitário total de tempo fixo							6,2119	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2491	Tenda piramidal com estrutura metálica tubular e cobertura em lona - galeria de 6 x 6 m	0,36200	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17.129,23	


Obs.: Estação de solda em trilho, dotada de cobertura do tipo tenda piramidal, em estrutura metálica e lona, montada sobre piso em concreto.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
020573 Montagem do caminho com roletes para movimentação de trilhos soldados							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
				Custo horário total de mão de obra		34,1162	
				Custo horário total de execução		34,1162	
				Produção da equipe		129,91 m	
				Custo unitário de execução		0,2626	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2554	Rolete não motorizado para movimentação de barras de trilho soldadas	0,08333	un	2.920,7092		243,3827	
MT2555	Rolete motorizado para movimentação de barras de trilho soldadas	0,25000	un	15.130,3800		3.782,5950	
				Custo unitário total de material		4.025,9777	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510022	Preparo e regularização de terreno em desnível	0,33333	m²	4,0900		1,3633	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,04167	m³	35,1400		1,4643	
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,00417	m³	354,6900		1,4791	
510041	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	0,36667	m²	136,7900		50,1568	
510091	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	0,33333	m²	94,3200		31,4397	
510003	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	9,16667	kg	13,0900		119,9917	
510009	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,08333	m³	404,9400		33,7437	
				Custo total de atividades auxiliares		239,6386	
				SubTotal		4.265,8789	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2554	Rolete não motorizado para movimentação de barras de trilho soldadas	310696	0,00667	t	14,6100		0,0974
MT2555	Rolete motorizado para movimentação de barras de trilho soldadas	310696	0,02750	t	14,6100		0,4018
					Custo unitário total de tempo fixo		0,4992
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2554	Rolete não motorizado para movimentação de barras de trilho soldadas	0,00667	tkm	310699	310698	310697	
MT2555	Rolete motorizado para movimentação de barras de trilho soldadas	0,02750	tkm	310699	310698	310697	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			4.266,38

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020565 Muro em concreto armado para carregamento de pedra britada para lastro									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						0,0000			
						Custo horário total de mão de obra			
						0,0000			
						Custo horário total de execução			
						0,0000			
Produção da equipe							1,00000 m		
Custo unitário de execução							0,0000		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						0,0000			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510022	Preparo e regularização de terreno em desnível	3,00000	m²	4,0900		12,2700			
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,24000	m³	354,6900		85,1256			
510091	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	10,42365	m²	94,3200		983,1587			
510003	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	203,81207	kg	13,0900		2.667,9000			
510009	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,26458	m³	404,9400		917,0190			
Custo total de atividades auxiliares							4.665,4733		
SubTotal							4.665,4733		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							0,0000		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN		RP			
				P		FE			
				Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total							4.665,47		


Obs.: Estrutura em concreto armado construída para auxiliar o carregamento de pedra britada para lastro em vagões hopper, com altura de 4 m e espessura de 38 cm.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020566 Piso nivelado para balança móvel rodoviária									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
				Custo horário total de mão de obra		0,0000			
				Custo horário total de execução		0,0000			
				Produção da equipe		1,00000 un			
				Custo unitário de execução		0,0000			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510022	Preparo e regularização de terreno em desnível	133,25000	m²	4,0900		544,9925			
510093	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	12,00000	m³	186,1800		2.234,1600			
330100	Instalação de lona plástica para impermeabilização	120,00000	m²	4,6800		561,6000			
510091	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	7,80000	m²	94,3200		735,6960			
510005	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	177,60000	kg	12,6400		2.244,8640			
510009	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	18,00000	m³	404,9400		7.288,9200			
				Custo total de atividades auxiliares		13.610,2325			
				SubTotal		13.610,2325			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P FE			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total			13.610,23		


Obs.: Piso em concreto armado, medindo 6.00 x 20.00 m, para acomodar balança móvel rodoviária (6.00 x 5.60 m).

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							297,7188
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							297,7188
Produção da equipe							156,94 m³
Custo unitário de execução							1,8970
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1,8970
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800		2,7255
Custo unitário total de tempo fixo							2,7255
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,62


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020702 Reposicionamento de AMV 1:10 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,40501 un		
Custo unitário de execução							210,8620		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	170,00000	un		9,4419		1.605,1230		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	93,50000	m		28,1187		2.629,0985		
Custo unitário total de material							4.234,2215		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	32,00000	un		6,8100		217,9200		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	7,00000	un		70,2700		491,8900		
Custo total de atividades auxiliares							709,8100		
SubTotal							5.154,8935		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,10030	t	21,8500		2,1916		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,44413	t	21,8500		9,7042		
Custo unitário total de tempo fixo							11,8958		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,10030	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,44413	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.166,79		


Obs.: Considera-se 7 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020703 Reposicionamento de AMV 1:10 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743			
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,40501 un		
Custo unitário de execução							210,8620		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	170,00000	un	9,4419		1.605,1230			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	93,50000	m	28,1187		2.629,0985			
Custo unitário total de material							4.234,2215		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	32,00000	un	6,9700		223,0400			
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	7,00000	un	70,2700		491,8900			
Custo total de atividades auxiliares							714,9300		
SubTotal							5.160,0135		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,10030	t	21,8500		2,1916		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,44413	t	21,8500		9,7042		
Custo unitário total de tempo fixo							11,8958		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,10030	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,44413	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.171,91		


Obs.: Considera-se 7 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020704 Reposicionamento de AMV 1:10 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,40501 un		
Custo unitário de execução							210,8620		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	170,00000	un		9,4419		1.605,1230		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	93,50000	m		28,1187		2.629,0985		
Custo unitário total de material							4.234,2215		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	32,00000	un		6,8500		219,2000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	7,00000	un		70,2700		491,8900		
Custo total de atividades auxiliares							711,0900		
SubTotal							5.156,1735		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,10030	t	21,8500		2,1916		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,44413	t	21,8500		9,7042		
Custo unitário total de tempo fixo							11,8958		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,10030	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,44413	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.168,07		


Obs.: Considera-se 7 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020705 Reposicionamento de AMV 1:10 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,59355 un		
Custo unitário de execução							143,8821		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	116,00000	un		9,4419		1.095,2604		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	63,80000	m		28,1187		1.793,9731		
Custo unitário total de material							2.889,2335		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	24,00000	un		6,8100		163,4400		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	5,00000	un		70,2700		351,3500		
Custo total de atividades auxiliares							514,7900		
SubTotal							3.547,9056		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,06844	t	21,8500		1,4954		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,30305	t	21,8500		6,6216		
Custo unitário total de tempo fixo							8,1170		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,06844	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,30305	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							3.556,02		


Obs.: Considera-se 5 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020706 Reposicionamento de AMV 1:10 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,59355 un		
Custo unitário de execução							143,8821		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	116,00000	un		9,4419		1.095,2604		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	63,80000	m		28,1187		1.793,9731		
Custo unitário total de material							2.889,2335		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	24,00000	un		6,9700		167,2800		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	5,00000	un		70,2700		351,3500		
Custo total de atividades auxiliares							518,6300		
SubTotal							3.551,7456		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,06844	t	21,8500		1,4954		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,30305	t	21,8500		6,6216		
Custo unitário total de tempo fixo							8,1170		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,06844	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,30305	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							3.559,86		


Obs.: Considera-se 5 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020707 Reposicionamento de AMV 1:10 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,59355 un		
Custo unitário de execução							143,8821		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	116,00000	un		9,4419		1.095,2604		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	63,80000	m		28,1187		1.793,9731		
Custo unitário total de material							2.889,2335		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	24,00000	un		6,8500		164,4000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	5,00000	un		70,2700		351,3500		
Custo total de atividades auxiliares							515,7500		
SubTotal							3.548,8656		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,06844	t	21,8500		1,4954		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,30305	t	21,8500		6,6216		
Custo unitário total de tempo fixo							8,1170		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,06844	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,30305	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							3.556,98		


Obs.: Considera-se 5 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020708 Reposicionamento de AMV 1:10 com dormentes de madeira, bitola mista, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,40501 un		
Custo unitário de execução							210,8620		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	170,00000	un		9,4419		1.605,1230		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	93,50000	m		28,1187		2.629,0985		
Custo unitário total de material							4.234,2215		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	48,00000	un		6,8100		326,8800		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	7,00000	un		70,2700		491,8900		
Custo total de atividades auxiliares							818,7700		
SubTotal							5.263,8535		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,10030	t	21,8500		2,1916		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,44413	t	21,8500		9,7042		
Custo unitário total de tempo fixo							11,8958		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,10030	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,44413	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.275,75		


Obs.: Considera-se 7 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020709 Reposicionamento de AMV 1:10 com dormentes de madeira, bitola mista, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,40501 un		
Custo unitário de execução							210,8620		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	170,00000	un		9,4419		1.605,1230		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	93,50000	m		28,1187		2.629,0985		
Custo unitário total de material							4.234,2215		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	48,00000	un		6,9700		334,5600		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	7,00000	un		70,2700		491,8900		
Custo total de atividades auxiliares							826,4500		
SubTotal							5.271,5335		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,10030	t	21,8500		2,1916		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,44413	t	21,8500		9,7042		
Custo unitário total de tempo fixo							11,8958		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,10030	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,44413	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.283,43		


Obs.: Considera-se 7 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020710 Reposicionamento de AMV 1:12 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997		13,0586	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356		11,6397	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227		9,5286	
Custo horário total de equipamentos								34,2269	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743			
Custo horário total de mão de obra								51,1743	
Custo horário total de execução								85,4012	
Produção da equipe								0,35491 un	
Custo unitário de execução								240,6278	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	194,00000	un	9,4419		1.831,7286			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	106,70000	m	28,1187		3.000,2653			
Custo unitário total de material								4.831,9939	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	36,00000	un	6,8100		245,1600			
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	8,00000	un	70,2700		562,1600			
Custo total de atividades auxiliares								807,3200	
SubTotal								5.879,9417	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,11446	t	21,8500		2,5010		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,50683	t	21,8500		11,0742		
Custo unitário total de tempo fixo								13,5752	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,11446	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,50683	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								5.893,52	


Obs.: Considera-se 8 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020711 Reposicionamento de AMV 1:12 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,35491 un		
Custo unitário de execução							240,6278		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	194,00000	un		9,4419		1.831,7286		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	106,70000	m		28,1187		3.000,2653		
Custo unitário total de material							4.831,9939		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	36,00000	un		6,9700		250,9200		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	8,00000	un		70,2700		562,1600		
Custo total de atividades auxiliares							813,0800		
SubTotal							5.885,7017		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,11446	t	21,8500		2,5010		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,50683	t	21,8500		11,0742		
Custo unitário total de tempo fixo							13,5752		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,11446	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,50683	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.899,28		


Obs.: Considera-se 8 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020712 Reposicionamento de AMV 1:12 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,35491 un		
Custo unitário de execução							240,6278		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	194,00000	un		9,4419		1.831,7286		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	106,70000	m		28,1187		3.000,2653		
Custo unitário total de material							4.831,9939		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	36,00000	un		6,8500		246,6000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	8,00000	un		70,2700		562,1600		
Custo total de atividades auxiliares							808,7600		
SubTotal							5.881,3817		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,11446	t	21,8500		2,5010		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,50683	t	21,8500		11,0742		
Custo unitário total de tempo fixo							13,5752		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,11446	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,50683	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.894,96		


Obs.: Considera-se 8 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020713 Reposicionamento de AMV 1:12 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,52161 un		
Custo unitário de execução							163,7262		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	132,00000	un		9,4419		1.246,3308		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	72,60000	m		28,1187		2.041,4176		
Custo unitário total de material							3.287,7484		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	28,00000	un		6,8100		190,6800		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	6,00000	un		70,2700		421,6200		
Custo total de atividades auxiliares							612,3000		
SubTotal							4.063,7746		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,07788	t	21,8500		1,7017		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,34485	t	21,8500		7,5350		
Custo unitário total de tempo fixo							9,2367		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,07788	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,34485	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.073,01		


Obs.: Considera-se 6 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020714 Reposicionamento de AMV 1:12 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743			
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,52161 un		
Custo unitário de execução							163,7262		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	132,00000	un	9,4419		1.246,3308			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	72,60000	m	28,1187		2.041,4176			
Custo unitário total de material							3.287,7484		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	28,00000	un	6,9700		195,1600			
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	6,00000	un	70,2700		421,6200			
Custo total de atividades auxiliares							616,7800		
SubTotal							4.068,2546		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,07788	t	21,8500		1,7017		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,34485	t	21,8500		7,5350		
Custo unitário total de tempo fixo							9,2367		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,07788	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,34485	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.077,49		


Obs.: Considera-se 6 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020715 Reposicionamento de AMV 1:12 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,52161 un		
Custo unitário de execução							163,7262		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	132,00000	un		9,4419		1.246,3308		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	72,60000	m		28,1187		2.041,4176		
Custo unitário total de material							3.287,7484		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	28,00000	un		6,8500		191,8000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	6,00000	un		70,2700		421,6200		
Custo total de atividades auxiliares							613,4200		
SubTotal							4.064,8946		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,07788	t	21,8500		1,7017		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,34485	t	21,8500		7,5350		
Custo unitário total de tempo fixo							9,2367		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,07788	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,34485	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.074,13		


Obs.: Considera-se 6 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020716 Reposicionamento de AMV 1:12 com dormentes de madeira, bitola mista, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,35491 un		
Custo unitário de execução							240,6278		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	194,00000	un		9,4419		1.831,7286		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	106,70000	m		28,1187		3.000,2653		
Custo unitário total de material							4.831,9939		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	54,00000	un		6,8100		367,7400		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	8,00000	un		70,2700		562,1600		
Custo total de atividades auxiliares							929,9000		
SubTotal							6.002,5217		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,11446	t	21,8500		2,5010		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,50683	t	21,8500		11,0742		
Custo unitário total de tempo fixo							13,5752		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,11446	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,50683	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							6.016,10		


Obs.: Considera-se 8 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020717 Reposicionamento de AMV 1:12 com dormentes de madeira, bitola mista, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,35491 un		
Custo unitário de execução							240,6278		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	194,00000	un		9,4419		1.831,7286		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	106,70000	m		28,1187		3.000,2653		
Custo unitário total de material							4.831,9939		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	54,00000	un		6,9700		376,3800		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	8,00000	un		70,2700		562,1600		
Custo total de atividades auxiliares							938,5400		
SubTotal							6.011,1617		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,11446	t	21,8500		2,5010		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,50683	t	21,8500		11,0742		
Custo unitário total de tempo fixo							13,5752		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,11446	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,50683	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							6.024,74		


Obs.: Considera-se 8 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020718 Reposicionamento de AMV 1:14 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,30466 un		
Custo unitário de execução							280,3164		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	226,00000	un		9,4419		2.133,8694		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	124,30000	m		28,1187		3.495,1544		
Custo unitário total de material							5.629,0238		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	44,00000	un		6,8100		299,6400		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	10,00000	un		70,2700		702,7000		
Custo total de atividades auxiliares							1.002,3400		
SubTotal							6.911,6802		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,13334	t	21,8500		2,9135		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,59043	t	21,8500		12,9009		
Custo unitário total de tempo fixo							15,8144		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,13334	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,59043	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							6.927,49		


Obs.: Considera-se 10 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020719 Reposicionamento de AMV 1:14 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,30466 un		
Custo unitário de execução							280,3164		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	226,00000	un		9,4419		2.133,8694		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	124,30000	m		28,1187		3.495,1544		
Custo unitário total de material							5.629,0238		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	44,00000	un		6,9700		306,6800		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	10,00000	un		70,2700		702,7000		
Custo total de atividades auxiliares							1.009,3800		
SubTotal							6.918,7202		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,13334	t	21,8500		2,9135		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,59043	t	21,8500		12,9009		
Custo unitário total de tempo fixo							15,8144		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,13334	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,59043	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							6.934,53		


Obs.: Considera-se 10 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020720 Reposicionamento de AMV 1:14 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,30466 un		
Custo unitário de execução							280,3164		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	226,00000	un		9,4419		2.133,8694		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	124,30000	m		28,1187		3.495,1544		
Custo unitário total de material							5.629,0238		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	44,00000	un		6,8500		301,4000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	10,00000	un		70,2700		702,7000		
Custo total de atividades auxiliares							1.004,1000		
SubTotal							6.913,4402		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,13334	t	21,8500		2,9135		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,59043	t	21,8500		12,9009		
Custo unitário total de tempo fixo							15,8144		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,13334	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,59043	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							6.929,25		


Obs.: Considera-se 10 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020721 Reposicionamento de AMV 1:14 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,44136 un		
Custo unitário de execução							193,4956		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	156,00000	un		9,4419		1.472,9364		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	85,80000	m		28,1187		2.412,5845		
Custo unitário total de material							3.885,5209		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	32,00000	un		6,8100		217,9200		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	7,00000	un		70,2700		491,8900		
Custo total de atividades auxiliares							709,8100		
SubTotal							4.788,8265		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,09204	t	21,8500		2,0111		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,40755	t	21,8500		8,9050		
Custo unitário total de tempo fixo							10,9161		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,09204	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,40755	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.799,74		


Obs.: Considera-se 7 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020722 Reposicionamento de AMV 1:14 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743			
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,44136 un		
Custo unitário de execução							193,4956		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	156,00000	un	9,4419		1.472,9364			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	85,80000	m	28,1187		2.412,5845			
Custo unitário total de material							3.885,5209		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	32,00000	un	6,9700		223,0400			
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	7,00000	un	70,2700		491,8900			
Custo total de atividades auxiliares							714,9300		
SubTotal							4.793,9465		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,09204	t	21,8500		2,0111		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,40755	t	21,8500		8,9050		
Custo unitário total de tempo fixo							10,9161		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,09204	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,40755	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.804,86		


Obs.: Considera-se 7 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020723 Reposicionamento de AMV 1:14 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,44136 un		
Custo unitário de execução							193,4956		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	156,00000	un		9,4419		1.472,9364		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	85,80000	m		28,1187		2.412,5845		
Custo unitário total de material							3.885,5209		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	32,00000	un		6,8500		219,2000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	7,00000	un		70,2700		491,8900		
Custo total de atividades auxiliares							711,0900		
SubTotal							4.790,1065		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,09204	t	21,8500		2,0111		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,40755	t	21,8500		8,9050		
Custo unitário total de tempo fixo							10,9161		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,09204	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,40755	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.801,02		


Obs.: Considera-se 7 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020724 Reposicionamento de AMV 1:14 com dormentes de madeira, bitola mista, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743			
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,30466 un		
Custo unitário de execução							280,3164		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	226,00000	un	9,4419		2.133,8694			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	124,30000	m	28,1187		3.495,1544			
Custo unitário total de material							5.629,0238		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	66,00000	un	6,8100		449,4600			
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	10,00000	un	70,2700		702,7000			
Custo total de atividades auxiliares							1.152,1600		
SubTotal							7.061,5002		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,13334	t	21,8500		2,9135		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,59043	t	21,8500		12,9009		
Custo unitário total de tempo fixo							15,8144		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,13334	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,59043	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							7.077,31		


Obs.: Considera-se 10 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020725 Reposicionamento de AMV 1:14 com dormentes de madeira, bitola mista, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,30466 un		
Custo unitário de execução							280,3164		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	226,00000	un		9,4419		2.133,8694		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	124,30000	m		28,1187		3.495,1544		
Custo unitário total de material							5.629,0238		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	66,00000	un		6,9700		460,0200		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	10,00000	un		70,2700		702,7000		
Custo total de atividades auxiliares							1.162,7200		
SubTotal							7.072,0602		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,13334	t	21,8500		2,9135		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,59043	t	21,8500		12,9009		
Custo unitário total de tempo fixo							15,8144		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,13334	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,59043	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							7.087,87		


Obs.: Considera-se 10 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020726 Reposicionamento de AMV 1:16 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,27541 un		
Custo unitário de execução							310,0875		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	250,00000	un		9,4419		2.360,4750		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	137,50000	m		28,1187		3.866,3213		
Custo unitário total de material							6.226,7963		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	48,00000	un		6,8100		326,8800		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	11,00000	un		70,2700		772,9700		
Custo total de atividades auxiliares							1.099,8500		
SubTotal							7.636,7338		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,14750	t	21,8500		3,2229		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,65313	t	21,8500		14,2709		
Custo unitário total de tempo fixo							17,4938		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,14750	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,65313	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							7.654,23		


Obs.: Considera-se 11 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020727 Reposicionamento de AMV 1:16 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,27541 un		
Custo unitário de execução							310,0875		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	250,00000	un		9,4419		2.360,4750		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	137,50000	m		28,1187		3.866,3213		
Custo unitário total de material							6.226,7963		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	48,00000	un		6,9700		334,5600		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	11,00000	un		70,2700		772,9700		
Custo total de atividades auxiliares							1.107,5300		
SubTotal							7.644,4138		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,14750	t	21,8500		3,2229		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,65313	t	21,8500		14,2709		
Custo unitário total de tempo fixo							17,4938		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,14750	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,65313	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							7.661,91		


Obs.: Considera-se 11 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020728 Reposicionamento de AMV 1:16 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,27541 un		
Custo unitário de execução							310,0875		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	250,00000	un		9,4419		2.360,4750		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	137,50000	m		28,1187		3.866,3213		
Custo unitário total de material							6.226,7963		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	48,00000	un		6,8500		328,8000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	11,00000	un		70,2700		772,9700		
Custo total de atividades auxiliares							1.101,7700		
SubTotal							7.638,6538		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,14750	t	21,8500		3,2229		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,65313	t	21,8500		14,2709		
Custo unitário total de tempo fixo							17,4938		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,14750	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,65313	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							7.656,15		


Obs.: Considera-se 11 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020729 Reposicionamento de AMV 1:16 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,40501 un		
Custo unitário de execução							210,8620		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	170,00000	un		9,4419		1.605,1230		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	93,50000	m		28,1187		2.629,0985		
Custo unitário total de material							4.234,2215		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	32,00000	un		6,8100		217,9200		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	7,00000	un		70,2700		491,8900		
Custo total de atividades auxiliares							709,8100		
SubTotal							5.154,8935		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,10030	t	21,8500		2,1916		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,44413	t	21,8500		9,7042		
Custo unitário total de tempo fixo							11,8958		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,10030	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,44413	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.166,79		


Obs.: Considera-se 7 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020730 Reposicionamento de AMV 1:16 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743			
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,40501 un		
Custo unitário de execução							210,8620		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	170,00000	un	9,4419		1.605,1230			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	93,50000	m	28,1187		2.629,0985			
Custo unitário total de material							4.234,2215		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	32,00000	un	6,9700		223,0400			
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	7,00000	un	70,2700		491,8900			
Custo total de atividades auxiliares							714,9300		
SubTotal							5.160,0135		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,10030	t	21,8500		2,1916		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,44413	t	21,8500		9,7042		
Custo unitário total de tempo fixo							11,8958		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,10030	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,44413	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.171,91		


Obs.: Considera-se 7 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020731 Reposicionamento de AMV 1:16 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,40501 un		
Custo unitário de execução							210,8620		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	170,00000	un		9,4419		1.605,1230		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	93,50000	m		28,1187		2.629,0985		
Custo unitário total de material							4.234,2215		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	32,00000	un		6,8500		219,2000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	7,00000	un		70,2700		491,8900		
Custo total de atividades auxiliares							711,0900		
SubTotal							5.156,1735		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,10030	t	21,8500		2,1916		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,44413	t	21,8500		9,7042		
Custo unitário total de tempo fixo							11,8958		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,10030	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,44413	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.168,07		


Obs.: Considera-se 7 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020732 Reposicionamento de AMV 1:16 com dormentes de madeira, bitola mista, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743			
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,27541 un		
Custo unitário de execução							310,0875		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	250,00000	un	9,4419		2.360,4750			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	137,50000	m	28,1187		3.866,3213			
Custo unitário total de material							6.226,7963		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	72,00000	un	6,8100		490,3200			
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	11,00000	un	70,2700		772,9700			
Custo total de atividades auxiliares							1.263,2900		
SubTotal							7.800,1738		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,14750	t	21,8500		3,2229		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,65313	t	21,8500		14,2709		
Custo unitário total de tempo fixo							17,4938		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,14750	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,65313	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							7.817,67		


Obs.: Considera-se 11 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020733 Reposicionamento de AMV 1:16 com dormentes de madeira, bitola mista, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,27541 un		
Custo unitário de execução							310,0875		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	250,00000	un		9,4419		2.360,4750		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	137,50000	m		28,1187		3.866,3213		
Custo unitário total de material							6.226,7963		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	72,00000	un		6,9700		501,8400		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	11,00000	un		70,2700		772,9700		
Custo total de atividades auxiliares							1.274,8100		
SubTotal							7.811,6938		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,14750	t	21,8500		3,2229		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,65313	t	21,8500		14,2709		
Custo unitário total de tempo fixo							17,4938		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,14750	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,65313	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							7.829,19		

Obs.: Considera-se 11 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020734 Reposicionamento de AMV 1:20 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743			
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,23105 un		
Custo unitário de execução							369,6222		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	298,00000	un	9,4419		2.813,6862			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	163,90000	m	28,1187		4.608,6549			
Custo unitário total de material							7.422,3411		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	52,00000	un	6,8100		354,1200			
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	12,00000	un	70,2700		843,2400			
Custo total de atividades auxiliares							1.197,3600		
SubTotal							8.989,3233		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,17582	t	21,8500		3,8417		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,77853	t	21,8500		17,0109		
Custo unitário total de tempo fixo							20,8526		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,17582	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,77853	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							9.010,18		

Obs.: Considera-se 12 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020735 Reposicionamento de AMV 1:20 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,23105 un		
Custo unitário de execução							369,6222		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	298,00000	un		9,4419		2.813,6862		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	163,90000	m		28,1187		4.608,6549		
Custo unitário total de material							7.422,3411		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	52,00000	un		6,9700		362,4400		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	12,00000	un		70,2700		843,2400		
Custo total de atividades auxiliares							1.205,6800		
SubTotal							8.997,6433		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,17582	t	21,8500		3,8417		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,77853	t	21,8500		17,0109		
Custo unitário total de tempo fixo							20,8526		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,17582	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,77853	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							9.018,50		

Obs.: Considera-se 12 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

020736 Reposicionamento de AMV 1:20 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho UIC60

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286	
Custo horário total de equipamentos							34,2269	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra						51,1743		
Custo horário total de execução						85,4012		
Produção da equipe						0,23105 un		
Custo unitário de execução						369,6222		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	298,00000	un	9,4419		2.813,6862		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	163,90000	m	28,1187		4.608,6549		
Custo unitário total de material						7.422,3411		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	52,00000	un	6,8500		356,2000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	12,00000	un	70,2700		843,2400		
Custo total de atividades auxiliares						1.199,4400		
SubTotal						8.991,4033		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,17582	t	21,8500		3,8417	
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,77853	t	21,8500		17,0109	
Custo unitário total de tempo fixo						20,8526		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,17582	tkm	310555	310595	310554		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,77853	tkm	310555	310595	310554		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								9.012,26


Obs.: Considera-se 12 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020737 Reposicionamento de AMV 1:20 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,35491 un		
Custo unitário de execução							240,6278		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	194,00000	un		9,4419		1.831,7286		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	106,70000	m		28,1187		3.000,2653		
Custo unitário total de material							4.831,9939		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	36,00000	un		6,8100		245,1600		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	8,00000	un		70,2700		562,1600		
Custo total de atividades auxiliares							807,3200		
SubTotal							5.879,9417		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,11446	t	21,8500		2,5010		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,50683	t	21,8500		11,0742		
Custo unitário total de tempo fixo							13,5752		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,11446	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,50683	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.893,52		


Obs.: Considera-se 8 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020738 Reposicionamento de AMV 1:20 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743			
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,35491 un		
Custo unitário de execução							240,6278		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	194,00000	un	9,4419		1.831,7286			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	106,70000	m	28,1187		3.000,2653			
Custo unitário total de material							4.831,9939		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	36,00000	un	6,9700		250,9200			
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	8,00000	un	70,2700		562,1600			
Custo total de atividades auxiliares							813,0800		
SubTotal							5.885,7017		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,11446	t	21,8500		2,5010		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,50683	t	21,8500		11,0742		
Custo unitário total de tempo fixo							13,5752		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,11446	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,50683	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.899,28		


Obs.: Considera-se 8 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020739 Reposicionamento de AMV 1:20 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,35491 un		
Custo unitário de execução							240,6278		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	194,00000	un		9,4419		1.831,7286		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	106,70000	m		28,1187		3.000,2653		
Custo unitário total de material							4.831,9939		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	36,00000	un		6,8500		246,6000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	8,00000	un		70,2700		562,1600		
Custo total de atividades auxiliares							808,7600		
SubTotal							5.881,3817		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,11446	t	21,8500		2,5010		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,50683	t	21,8500		11,0742		
Custo unitário total de tempo fixo							13,5752		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,11446	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,50683	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5.894,96		


Obs.: Considera-se 8 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020740 Reposicionamento de AMV 1:20 com dormentes de madeira, bitola mista, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,23105 un		
Custo unitário de execução							369,6222		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	298,00000	un		9,4419		2.813,6862		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	163,90000	m		28,1187		4.608,6549		
Custo unitário total de material							7.422,3411		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	78,00000	un		6,8100		531,1800		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	12,00000	un		70,2700		843,2400		
Custo total de atividades auxiliares							1.374,4200		
SubTotal							9.166,3833		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,17582	t	21,8500		3,8417		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,77853	t	21,8500		17,0109		
Custo unitário total de tempo fixo							20,8526		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,17582	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,77853	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							9.187,24		


Obs.: Considera-se 12 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020741 Reposicionamento de AMV 1:20 com dormentes de madeira, bitola mista, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,23105 un		
Custo unitário de execução							369,6222		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	298,00000	un		9,4419		2.813,6862		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	163,90000	m		28,1187		4.608,6549		
Custo unitário total de material							7.422,3411		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	78,00000	un		6,9700		543,6600		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	12,00000	un		70,2700		843,2400		
Custo total de atividades auxiliares							1.386,9000		
SubTotal							9.178,8633		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,17582	t	21,8500		3,8417		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,77853	t	21,8500		17,0109		
Custo unitário total de tempo fixo							20,8526		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,17582	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,77853	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							9.199,72		


Obs.: Considera-se 12 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020694 Reposicionamento de AMV 1:8 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,50627 un		
Custo unitário de execução							168,6871		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	136,00000	un		9,4419		1.284,0984		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	74,80000	m		28,1187		2.103,2788		
Custo unitário total de material							3.387,3772		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	28,00000	un		6,8100		190,6800		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	6,00000	un		70,2700		421,6200		
Custo total de atividades auxiliares							612,3000		
SubTotal							4.168,3643		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,08024	t	21,8500		1,7532		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,35530	t	21,8500		7,7633		
Custo unitário total de tempo fixo							9,5165		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,08024	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,35530	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.177,88		


Obs.: Considera-se 6 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020695 Reposicionamento de AMV 1:8 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,50627 un		
Custo unitário de execução							168,6871		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	136,00000	un		9,4419		1.284,0984		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	74,80000	m		28,1187		2.103,2788		
Custo unitário total de material							3.387,3772		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	28,00000	un		6,9700		195,1600		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	6,00000	un		70,2700		421,6200		
Custo total de atividades auxiliares							616,7800		
SubTotal							4.172,8443		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,08024	t	21,8500		1,7532		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,35530	t	21,8500		7,7633		
Custo unitário total de tempo fixo							9,5165		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,08024	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,35530	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.182,36		


Obs.: Considera-se 6 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020696 Reposicionamento de AMV 1:8 com dormentes de madeira, bitola larga, e trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,50627 un		
Custo unitário de execução							168,6871		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	136,00000	un		9,4419		1.284,0984		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	74,80000	m		28,1187		2.103,2788		
Custo unitário total de material							3.387,3772		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	28,00000	un		6,8500		191,8000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	6,00000	un		70,2700		421,6200		
Custo total de atividades auxiliares							613,4200		
SubTotal							4.169,4843		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,08024	t	21,8500		1,7532		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,35530	t	21,8500		7,7633		
Custo unitário total de tempo fixo							9,5165		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,08024	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,35530	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.179,00		


Obs.: Considera-se 6 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020697 Reposicionamento de AMV 1:8 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,70257 un		
Custo unitário de execução							121,5554		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	98,00000	un		9,4419		925,3062		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	53,90000	m		28,1187		1.515,5979		
Custo unitário total de material							2.440,9041		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	20,00000	un		6,8100		136,2000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	4,00000	un		70,2700		281,0800		
Custo total de atividades auxiliares							417,2800		
SubTotal							2.979,7395		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,05782	t	21,8500		1,2634		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,25603	t	21,8500		5,5943		
Custo unitário total de tempo fixo							6,8577		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,05782	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,25603	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.986,60		


Obs.: Considera-se 4 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020698 Reposicionamento de AMV 1:8 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,70257 un		
Custo unitário de execução							121,5554		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	98,00000	un		9,4419		925,3062		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	53,90000	m		28,1187		1.515,5979		
Custo unitário total de material							2.440,9041		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	20,00000	un		6,9700		139,4000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	4,00000	un		70,2700		281,0800		
Custo total de atividades auxiliares							420,4800		
SubTotal							2.982,9395		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,05782	t	21,8500		1,2634		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,25603	t	21,8500		5,5943		
Custo unitário total de tempo fixo							6,8577		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,05782	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,25603	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.989,80		


Obs.: Considera-se 4 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020699 Reposicionamento de AMV 1:8 com dormentes de madeira, bitola métrica, e trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,70257 un		
Custo unitário de execução							121,5554		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	98,00000	un		9,4419		925,3062		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	53,90000	m		28,1187		1.515,5979		
Custo unitário total de material							2.440,9041		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	20,00000	un		6,8500		137,0000		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	4,00000	un		70,2700		281,0800		
Custo total de atividades auxiliares							418,0800		
SubTotal							2.980,5395		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,05782	t	21,8500		1,2634		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,25603	t	21,8500		5,5943		
Custo unitário total de tempo fixo							6,8577		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,05782	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,25603	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.987,40		


Obs.: Considera-se 4 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020700 Reposicionamento de AMV 1:8 com dormentes de madeira, bitola mista, e trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,50627 un		
Custo unitário de execução							168,6871		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	136,00000	un		9,4419		1.284,0984		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	74,80000	m		28,1187		2.103,2788		
Custo unitário total de material							3.387,3772		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	42,00000	un		6,8100		286,0200		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	6,00000	un		70,2700		421,6200		
Custo total de atividades auxiliares							707,6400		
SubTotal							4.263,7043		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,08024	t	21,8500		1,7532		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,35530	t	21,8500		7,7633		
Custo unitário total de tempo fixo							9,5165		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,08024	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,35530	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.273,22		


Obs.: Considera-se 6 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020701 Reposicionamento de AMV 1:8 com dormentes de madeira, bitola mista, e trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,6519	7,6356	11,6397		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,14	0,86	23,0790	7,3227	9,5286		
Custo horário total de equipamentos							34,2269		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							85,4012		
Produção da equipe							0,50627 un		
Custo unitário de execução							168,6871		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	136,00000	un		9,4419		1.284,0984		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	74,80000	m		28,1187		2.103,2788		
Custo unitário total de material							3.387,3772		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	42,00000	un		6,9700		292,7400		
020693	Deslocamento de AMV com caminhão guindauto	6,00000	un		70,2700		421,6200		
Custo total de atividades auxiliares							714,3600		
SubTotal							4.270,4243		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310553	0,08024	t	21,8500		1,7532		
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	310553	0,35530	t	21,8500		7,7633		
Custo unitário total de tempo fixo							9,5165		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1013	Trefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,08024	tkm	310555	310595	310554			
MT2650	Barra chata de aço - L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 9,53 mm (3/8")	0,35530	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.279,94		


Obs.: Considera-se 6 viagens (ida e volta) com DMT de 1000 metros para o deslocamento do AMV.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020691 Retirada de dormente de aço, bitola larga, com levante mecanizado, separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
			Custo horário total de mão de obra				34,1162		
			Custo horário total de execução				34,1162		
			Produção da equipe				36,18 un		
			Custo unitário de execução				0,9430		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
020803	Elevação mecanizada de via para serviços de troca de dormentes	0,55000	m		0,4600		0,2530		
			Custo total de atividades auxiliares				0,2530		
			SubTotal				1,1960		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	310282	0,08000	t	10,0900		0,8072		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,8072		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08000	tkm	510088	510089	510090			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				2,00		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020690 Retirada de dormente de aço, bitola métrica, com levante mecanizado, separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
					Custo horário total de mão de obra		34,1162		
					Custo horário total de execução		34,1162		
					Produção da equipe		45,59 un		
					Custo unitário de execução		0,7483		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
020803	Elevação mecanizada de via para serviços de troca de dormentes	0,55000	m		0,4600		0,2530		
					Custo total de atividades auxiliares		0,2530		
					SubTotal		1,0013		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	310280	0,06000	t	13,3700		0,8022		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,8022		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,06000	tkm	510088	510089	510090			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			
						1,80			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020692 Retirada de dormente de aço, bitola mista, com levante mecanizado, separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
			Custo horário total de mão de obra				34,1162		
			Custo horário total de execução				34,1162		
			Produção da equipe				35,81 un		
			Custo unitário de execução				0,9527		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
020803	Elevação mecanizada de via para serviços de troca de dormentes	0,55000	m		0,4600		0,2530		
			Custo total de atividades auxiliares				0,2530		
			SubTotal				1,2057		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	310282	0,08100	t	10,0900		0,8173		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,8173		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08100	tkm	510088	510089	510090			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				2,02		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020689 Retirada de dormente de madeira, bitola larga ou mista, com levante mecanizado, separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
			Custo horário total de mão de obra				34,1162		
			Custo horário total de execução				34,1162		
			Produção da equipe				26,73 un		
			Custo unitário de execução				1,2763		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
020803	Elevação mecanizada de via para serviços de troca de dormentes	0,55000	m		0,4600		0,2530		
			Custo total de atividades auxiliares				0,2530		
			SubTotal				1,5293		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310270	0,11424	t	10,9500		1,2509		
			Custo unitário total de tempo fixo				1,2509		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm	510088	510089	510090			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				2,78		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020688 Retirada de dormente de madeira, bitola métrica, com levante mecanizado, separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
					Custo horário total de mão de obra		34,1162		
					Custo horário total de execução		34,1162		
					Produção da equipe		40,16 un		
					Custo unitário de execução		0,8495		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
020803	Elevação mecanizada de via para serviços de troca de dormentes	0,55000	m		0,4600		0,2530		
					Custo total de atividades auxiliares		0,2530		
					SubTotal		1,1025		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	0,07040	t	13,2900		0,9356		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,9356		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,07040	tkm	510088	510089	510090			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total			2,04			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020681 Retirada de placa de apoio rígida ou elástica, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
				Custo horário total de mão de obra				34,1162	
				Custo horário total de execução				34,1162	
				Produção da equipe				129,69 un	
				Custo unitário de execução				0,2631	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
				SubTotal				0,2631	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,00990	t	17,1600		0,1699		
				Custo unitário total de tempo fixo				0,1699	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	0,00990	tkm	510060	510061	510062			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				0,43	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020686 Retirada manual de dormente de aço, bitola larga, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
				Custo horário total de mão de obra		34,1162			
				Custo horário total de execução		34,1162			
				Produção da equipe		3,21946 un			
				Custo unitário de execução		10,5969			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		10,5969			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	310282	0,08000	t	10,0900		0,8072		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,8072		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08000	tkm	510088	510089	510090			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				11,40	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020685 Retirada manual de dormente de aço, bitola métrica, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				2,00000	h	17,0581		34,1162		
				Custo horário total de mão de obra					34,1162	
				Custo horário total de execução					34,1162	
				Produção da equipe					3,55868 un	
				Custo unitário de execução					9,5868	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					9,5868	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2175 Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm				310280	0,06000	t	13,3700		0,8022	
				Custo unitário total de tempo fixo					0,8022	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2175 Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm				0,06000	tkm	510088	510089	510090		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					10,39	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020687 Retirada manual de dormente de aço, bitola mista, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via		2,00000	h	17,0581		34,1162			
				Custo horário total de mão de obra		34,1162			
				Custo horário total de execução		34,1162			
				Produção da equipe		3,21651 un			
				Custo unitário de execução		10,6066			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		10,6066			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2177 Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm		310282	0,08100	t	10,0900		0,8173		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,8173		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2177 Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm		0,08100	tkm	510088	510089	510090			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				11,42	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
020683 Retirada manual de dormente de madeira, bitola larga ou mista, com separação e empilhamento										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				2,00000	h	17,0581		34,1162		
				Custo horário total de mão de obra					34,1162	
				Custo horário total de execução					34,1162	
				Produção da equipe					4,75067 un	
				Custo unitário de execução					7,1813	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					7,1813	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0123 Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm				310270	0,11424	t	10,9500		1,2509	
				Custo unitário total de tempo fixo					1,2509	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0123 Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm				0,11424	tkm	510088	510089	510090		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					8,43	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020682 Retirada manual de dormente de madeira, bitola métrica, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
				Custo horário total de mão de obra		34,1162			
				Custo horário total de execução		34,1162			
				Produção da equipe		6,30710 un			
				Custo unitário de execução		5,4092			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		5,4092			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310268	0,07040	t	13,2900		0,9356		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,9356		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,07040	tkm	510088	510089	510090			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				6,34	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
020662 Retirada manual de grampo elástico											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						
					0,0000						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				2,00000	h	17,0581			34,1162		
					Custo horário total de mão de obra						
					34,1162						
					Custo horário total de execução						
					34,1162						
					Produção da equipe						
					373,50 un						
					Custo unitário de execução						
					0,0913						
					Custo do FIC						
					-						
					Custo do FIT						
					-						
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
					Custo unitário total de material						
					0,0000						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares						
					0,0000						
					SubTotal						
					0,0913						
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				310266	0,00078	t	17,1600			0,0134	
					Custo unitário total de tempo fixo						
					0,0134						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				0,00078	tkm	510060	510061	510062			
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total						
					0,10						
Obs.:											

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0745	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo Deenik - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	77,6065	37,0957	77,6065
Custo horário total de equipamentos							77,6065
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							111,7227
Produção da equipe							996,00 un
Custo unitário de execução							0,1122
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1122
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310266	0,00078	t	17,1600		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0134
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	0,00078	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,13

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

020665Retirada mecanizada de grampo elástico tipo fastclip

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade:un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0744	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo Fastclip - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	46,9382	20,3458	46,9382	
Custo horário total de equipamentos							46,9382	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							81,0544	
Produção da equipe							996,00 un	
Custo unitário de execução							0,0814	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,0814	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310266	0,00078	t	17,1600		0,0134	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0134	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	0,00078	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,09	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020663 Retirada mecanizada de grampo elástico tipo pandrol									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0746	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo Pandrol - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	56,9475	25,8125	56,9475		
Custo horário total de equipamentos							56,9475		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							91,0637		
Produção da equipe							788,50 un		
Custo unitário de execução							0,1155		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							0,1155		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310266	0,00078	t	17,1600		0,0134		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0134		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	0,00078	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							0,13		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
020666 Retirada mecanizada de tirefond											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total	
EQ0167 Trefonadora/parafusadora - 6,7 kW				1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519		
							Custo horário total de equipamentos		23,6519		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				2,00000	h		17,0581		34,1162		
							Custo horário total de mão de obra		34,1162		
							Custo horário total de execução		57,7681		
							Produção da equipe		271,64 un		
							Custo unitário de execução		0,2127		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
							SubTotal		0,2127		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1013 Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm				310266	0,00059	t	17,1600		0,0101		
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0101		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1013 Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm				0,00059	tkm	510060	510061	510062			
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				0,22	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020677 Retirada mecanizada de TLS, trilho TR45, em bitola métrica/larga, barras de 240 m de comprimento, com separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773 Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW				1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
					Custo horário total de equipamentos				322,0245
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100 Trabalhador de via				3,00000	h	17,0581		51,1743	
					Custo horário total de mão de obra				51,1743
					Custo horário total de execução				373,1988
					Produção da equipe				0,18229 km
					Custo unitário de execução				2.047,2807
					Custo do FIC				-
					Custo do FIT				-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material				0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510014 Corte de trilho TR45 com utilização de equipamento leve				153,00000	un	6,6000		1.009,8000	
					Custo total de atividades auxiliares				1.009,8000
					SubTotal				3.057,0807
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1008 Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m				310557	89,30000	t	6,2400		557,2320
MT1029 Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos				310266	0,35150	t	17,1600		6,0317
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310266	0,05450	t	17,1600		0,9352
					Custo unitário total de tempo fixo				564,1989
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1008 Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m				89,30000	tkm	510088	510089	510090	
MT1029 Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos				0,35150	tkm	510060	510061	510062	
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,05450	tkm	510060	510061	510062	
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				3.621,28


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020678	Retirada mecanizada de TLS, trilho TR45, em bitola mista, barras de 240 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							322,0245	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743	
Custo horário total de mão de obra							51,1743	
Custo horário total de execução							373,1988	
Produção da equipe							0,13968 km	
Custo unitário de execução							2.671,8127	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510014	Corte de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	229,00000	un		6,6000		1.511,4000	
Custo total de atividades auxiliares							1.511,4000	
SubTotal							4.183,2127	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310557	133,95000	t	6,2400		835,8480	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	0,52725	t	17,1600		9,0476	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,08175	t	17,1600		1,4028	
Custo unitário total de tempo fixo							846,2984	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	133,95000	tkm	510088	510089	510090		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,52725	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,08175	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							5.029,51	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020679	Retirada mecanizada de TLS, trilho TR57, em bitola métrica/larga, barras de 240 m de comprimento, com separação e empilhamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							322,0245	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743	
Custo horário total de execução							373,1988	
Produção da equipe							0,18229 km	
Custo unitário de execução							2.047,2807	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	153,00000	un	6,8100		1.041,9300		
Custo total de atividades auxiliares							1.041,9300	
SubTotal							3.089,2107	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	113,80000	t	6,2700		713,5260	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	0,41183	t	17,1600		7,0670	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,05450	t	17,1600		0,9352	
Custo unitário total de tempo fixo							721,5282	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,41183	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05450	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							3.810,74	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
020680 Retirada mecanizada de TLS, trilho TR57, em bitola mista, barras de 240 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773 Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
			Custo horário total de equipamentos				322,0245	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100 Trabalhador de via		3,00000	h		17,0581		51,1743	
			Custo horário total de mão de obra				51,1743	
			Custo horário total de execução				373,1988	
			Produção da equipe				0,13968 km	
			Custo unitário de execução				2.671,8127	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510015 Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve		229,00000	un		6,8100		1.559,4900	
			Custo total de atividades auxiliares				1.559,4900	
			SubTotal				4.231,3027	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	170,70000	t	6,2700		1.070,2890	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	0,61775	t	17,1600		10,6006	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,08175	t	17,1600		1,4028	
			Custo unitário total de tempo fixo				1.082,2924	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm	510088	510089	510090		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,61775	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,08175	tkm	510060	510061	510062		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				5.313,60	

Obs.:

020667

Obs :

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							322,0245
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h	17,0581		119,4067	
Custo horário total de mão de obra							119,4067
Custo horário total de execução							441,4312
Produção da equipe							0,13968 km
Custo unitário de execução							3.160,3036
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							3.160,3036
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0117	Trilho TR32 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310556	96,15000	t	6,1500		591,3225
MT1038	Tala de junção TJ 32 não isolada com 4 furos	310266	4,20000	t	17,1600		72,0720
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	1,09000	t	17,1600		18,7044
Custo unitário total de tempo fixo							682,0989
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0117	Trilho TR32 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	96,15000	tkm	510088	510089	510090	
MT1038	Tala de junção TJ 32 não isolada com 4 furos	4,20000	tkm	510060	510061	510062	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,09000	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.842,40

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

020669Retirada mecanizada de trilho TR37, em bitola métrica/larga, barras de 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							322,0245	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							424,3731	
Produção da equipe							0,18229 km	
Custo unitário de execução							2.328,0109	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2.328,0109	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310556	74,40000	t	6,1500		457,5600	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310266	3,11667	t	17,1600		53,4821	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,72667	t	17,1600		12,4697	
Custo unitário total de tempo fixo							523,5118	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	tkm	510088	510089	510090		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	3,11667	tkm	510060	510061	510062		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,72667	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								2.851,52

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							322,0245
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h		17,0581		119,4067
Custo horário total de mão de obra							119,4067
Custo horário total de execução							441,4312
Produção da equipe							0,13968 km
Custo unitário de execução							3.160,3036
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							3.160,3036
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310556	111,60000	t	6,1500		686,3400
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310266	4,67500	t	17,1600		80,2230
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	1,09000	t	17,1600		18,7044
Custo unitário total de tempo fixo							785,2674
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	111,60000	tkm	510088	510089	510090	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	4,67500	tkm	510060	510061	510062	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,09000	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.945,57

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020671	Retirada mecanizada de trilho TR45, em bitola métrica/larga, barras de 12 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
Custo horário total de equipamentos							322,0245		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
			h		17,0581		136,4648		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000					136,4648		
Custo horário total de mão de obra							136,4648		
Custo horário total de execução							458,4893		
Produção da equipe							0,18229 km		
Custo unitário de execução							2.515,1643		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
							0,0000		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
							0,0000		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							2.515,1643		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310557	89,30000	t	6,2400		557,2320		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	7,03000	t	17,1600		120,6348		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	1,09000	t	17,1600		18,7044		
Custo unitário total de tempo fixo							696,5712		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm	510088	510089	510090			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	7,03000	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,09000	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							3.211,74		

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							322,0245
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648
Custo horário total de mão de obra							136,4648
Custo horário total de execução							458,4893
Produção da equipe							0,13968 km
Custo unitário de execução							3.282,4263
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							3.282,4263
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310557	133,95000	t	6,2400		835,8480
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	10,54500	t	17,1600		180,9522
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	1,63500	t	17,1600		28,0566
Custo unitário total de tempo fixo							1.044,8568
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	133,95000	tkm	510088	510089	510090	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	10,54500	tkm	510060	510061	510062	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,63500	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.327,28

Obs.:


020673

Obs.:

020674 Retirada mecanizada de trilho TR50, em bitola mista, barras de 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
						Custo horário total de equipamentos	322,0245
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648
						Custo horário total de mão de obra	136,4648
						Custo horário total de execução	458,4893
						Produção da equipe	0,13968 km
						Custo unitário de execução	3.282,4263
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	3.282,4263
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	151,05000	t	6,2700		947,0835
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos	310266	11,40000	t	17,1600		195,6240
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	1,63500	t	17,1600		28,0566
						Custo unitário total de tempo fixo	1.170,7641
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0115	Trilho TR50 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	151,05000	tkm	510088	510089	510090	
MT1034	Tala de junção TJ 50 não isolada com 6 furos	11,40000	tkm	510060	510061	510062	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,63500	tkm	510060	510061	510062	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	4.453,19

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
020675	Retirada mecanizada de trilho TR57, em bitola métrica/larga, barras de 12 m de comprimento, com separação e empilhamento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
						Custo horário total de equipamentos		322,0245	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h	17,0581		136,4648			
						Custo horário total de mão de obra		136,4648	
						Custo horário total de execução		458,4893	
						Produção da equipe		0,18229 km	
						Custo unitário de execução		2.515,1643	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		2.515,1643	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	113,80000	t	6,2700		713,5260		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	8,23667	t	17,1600		141,3413		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	1,09000	t	17,1600		18,7044		
						Custo unitário total de tempo fixo		873,5717	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm	510088	510089	510090			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,23667	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,09000	tkm	510060	510061	510062			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		3.388,74	

Obs.:


Custo

		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
		Custo horário total de equipamentos				322,0245	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h	17,0581		136,4648	
		Custo horário total de mão de obra				136,4648	
		Custo horário total de execução				458,4893	
		Produção da equipe				0,13968 km	
		Custo unitário de execução				3.282,4263	
		Custo do FIC				-	
		Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
		SubTotal				3.282,4263	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	310558	170,70000	t	6,2700	1.070,2890	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	12,35500	t	17,1600	212,0118	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	1,63500	t	17,1600	28,0566	
		Custo unitário total de tempo fixo				1.310,3574	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm	510088	510089	510090	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,35500	tkm	510060	510061	510062	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,63500	tkm	510060	510061	510062	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					4.592,78

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
100491 Alinhamento manual de via corrida, com dormentes de madeira ou plástico, bitola larga ou mista													
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
					Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100 Trabalhador de via				15,00000	h		17,0581		255,8715				
							Custo horário total de mão de obra		255,8715				
							Custo horário total de execução		255,8715				
							Produção da equipe		0,13393 km				
							Custo unitário de execução		1.910,4868				
							Custo do FIC		-				
							Custo do FIT		-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de material		0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000				
							SubTotal		1.910,4868				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
						LN	RP	P	FE				
						Custo unitário total de transporte							
						Custo unitário direto total				1.910,49			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
100476 Alinhamento manual de via corrida, com dormentes de madeira ou plástico, bitola métrica											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via				15,00000	h	17,0581		255,8715			
						Custo horário total de mão de obra		255,8715			
						Custo horário total de execução		255,8715			
						Produção da equipe		0,15625 km			
						Custo unitário de execução		1.637,5776			
						Custo do FIC		-			
						Custo do FIT		-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
						SubTotal		1.637,5776			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				1.637,58	

Obs.:

Obs.:

un/km, para qualquer bitola e fixação elástica

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
				Custo horário total de mão de obra		102,3486	
				Custo horário total de execução		102,3486	
				Produção da equipe		1,03678 un	
				Custo unitário de execução		98,7178	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101258	Corte de trilho TR37 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	7,9200		7,9200	
				Custo total de atividades auxiliares		7,9200	
				SubTotal		106,6378	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			106,64

Obs.:

para qualquer bitola e fixação elástica

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
				Custo horário total de mão de obra		102,3486	
				Custo horário total de execução		102,3486	
				Produção da equipe		1,07948 un	
				Custo unitário de execução		94,8129	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510014	Corte de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,6000		6,6000	
				Custo total de atividades auxiliares		6,6000	
				SubTotal		101,4129	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total		101,41	

Obs.:

para qualquer bitola e fixação elástica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
				Custo horário total de mão de obra		102,3486	
				Custo horário total de execução		102,3486	
				Produção da equipe		1,03678 un	
				Custo unitário de execução		98,7178	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510014	Corte de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,6000		6,6000	
				Custo total de atividades auxiliares		6,6000	
				SubTotal		105,3178	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			105,32

Obs.:

para qualquer bitola e fixação elástica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
				Custo horário total de mão de obra		102,3486	
				Custo horário total de execução		102,3486	
				Produção da equipe		1,11769 un	
				Custo unitário de execução		91,5715	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,8100		6,8100	
				Custo total de atividades auxiliares		6,8100	
				SubTotal		98,3815	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			98,38

Obs.:

para qualquer bitola e fixação elástica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
				Custo horário total de mão de obra		102,3486	
				Custo horário total de execução		102,3486	
				Produção da equipe		1,07948 un	
				Custo unitário de execução		94,8129	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,8100		6,8100	
				Custo total de atividades auxiliares		6,8100	
				SubTotal		101,6229	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			101,62

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
				Custo horário total de mão de obra		102,3486	
				Custo horário total de execução		102,3486	
				Produção da equipe		1,03678 un	
				Custo unitário de execução		98,7178	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,8100		6,8100	
				Custo total de atividades auxiliares		6,8100	
				SubTotal		105,5278	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total		105,53	

Obs.:

para qualquer bitola e fixação elástica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							102,3486
Produção da equipe							1,11769 un
Custo unitário de execução							91,5715
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,9700		6,9700	
Custo total de atividades auxiliares							6,9700
SubTotal							98,5415
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							98,54

Obs.:

para qualquer bitola e fixação elástica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
					Custo horário total de mão de obra		102,3486	
					Custo horário total de execução		102,3486	
					Produção da equipe		1,07948 un	
					Custo unitário de execução		94,8129	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,9700		6,9700		
					Custo total de atividades auxiliares		6,9700	
					SubTotal		101,7829	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	FE		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			101,78

Obs.:

para qualquer bitola e fixação elástica

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
					Custo horário total de mão de obra		102,3486	
					Custo horário total de execução		102,3486	
					Produção da equipe		1,11769 un	
					Custo unitário de execução		91,5715	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,8500		6,8500		
					Custo total de atividades auxiliares		6,8500	
					SubTotal		98,4215	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	FE		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			98,42

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
				Custo horário total de mão de obra		102,3486	
				Custo horário total de execução		102,3486	
				Produção da equipe		1,07948 un	
				Custo unitário de execução		94,8129	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,8500		6,8500	
				Custo total de atividades auxiliares		6,8500	
				SubTotal		101,6629	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			101,66

Obs.:

Obs.:

para qualquer bitola e fixação elástica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
					Custo horário total de mão de obra		102,3486	
					Custo horário total de execução		102,3486	
					Produção da equipe		0,56126 un	
					Custo unitário de execução		182,3551	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101258	Corte de trilho TR37 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	7,9200		7,9200		
					Custo total de atividades auxiliares		7,9200	
					SubTotal		190,2751	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	FE		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			190,28

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							102,3486
Produção da equipe							0,52047 un
Custo unitário de execução							196,6465
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101258	Corte de trilho TR37 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	7,9200		7,9200	
Custo total de atividades auxiliares							7,9200
SubTotal							204,5665
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							204,57

Obs.:

para qualquer bitola e fixação elástica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
				Custo horário total de mão de obra		102,3486	
				Custo horário total de execução		102,3486	
				Produção da equipe		0,56126 un	
				Custo unitário de execução		182,3551	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510014	Corte de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,6000		6,6000	
				Custo total de atividades auxiliares		6,6000	
				SubTotal		188,9551	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			188,96

Obs.:

para qualquer bitola e fixação elástica

Obs.:

Obs.:

Obs.:

para qualquer bitola e fixação elástica

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
				Custo horário total de mão de obra		102,3486	
				Custo horário total de execução		102,3486	
				Produção da equipe		0,54199 un	
				Custo unitário de execução		188,8385	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,8100		6,8100	
				Custo total de atividades auxiliares		6,8100	
				SubTotal		195,6485	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			195,65

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
					Custo horário total de mão de obra		102,3486	
					Custo horário total de execução		102,3486	
					Produção da equipe		0,52047 un	
					Custo unitário de execução		196,6465	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,8100		6,8100		
					Custo total de atividades auxiliares		6,8100	
					SubTotal		203,4565	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			203,46

Obs.:

para qualquer bitola e fixação elástica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
					Custo horário total de mão de obra		102,3486
					Custo horário total de execução		102,3486
					Produção da equipe		0,56126 un
					Custo unitário de execução		182,3551
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,9700		6,9700	
					Custo total de atividades auxiliares		6,9700
					SubTotal		189,3251
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		189,33

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
				Custo horário total de mão de obra		102,3486	
				Custo horário total de execução		102,3486	
				Produção da equipe		0,52047 un	
				Custo unitário de execução		196,6465	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,9700		6,9700	
				Custo total de atividades auxiliares		6,9700	
				SubTotal		203,6165	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			203,62

Obs.:

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
				Custo horário total de mão de obra		102,3486	
				Custo horário total de execução		102,3486	
				Produção da equipe		0,54199 un	
				Custo unitário de execução		188,8385	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,8500		6,8500	
				Custo total de atividades auxiliares		6,8500	
				SubTotal		195,6885	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			195,69

Obs.:


para qualquer bitola e fixação elástica

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101274 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:16, TR 57, bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,67	0,33	23,6519	7,6356	18,3665		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,0790	7,3227	14,4130		
Custo horário total de equipamentos							32,7795		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h		17,0581		289,9877		
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							322,7672		
Produção da equipe							0,13082 un		
Custo unitário de execução							2.467,2619		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1706	AMV tipo TR57, abertura 1:16, bitola larga	1,00000	un		203.171,2473		203.171,2473		
Custo unitário total de material							203.171,2473		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							205.638,5092		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1706	AMV tipo TR57, abertura 1:16, bitola larga	310843	28,80350	t	26,1000		751,7714		
Custo unitário total de tempo fixo							751,7714		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1706	AMV tipo TR57, abertura 1:16, bitola larga	28,80350	tkm	310961					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							206.390,28		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101272 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:16, TR 57, bitola métrica									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,61	0,39	23,6519	7,6356	17,4055		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,0790	7,3227	13,7828		
Custo horário total de equipamentos							31,1883		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h		17,0581		289,9877		
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							321,1760		
Produção da equipe							0,17508 un		
Custo unitário de execução							1.834,4528		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1705	AMV tipo TR57, abertura 1:16, bitola métrica	1,00000	un		175.369,1297		175.369,1297		
Custo unitário total de material							175.369,1297		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							177.203,5825		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1705	AMV tipo TR57, abertura 1:16, bitola métrica	310841	25,04700	t	30,0100		751,6605		
Custo unitário total de tempo fixo							751,6605		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1705	AMV tipo TR57, abertura 1:16, bitola métrica	25,04700	tkm	310957					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							177.955,24		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101277 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:16, TR 57, bitola mista									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,62	0,38	23,6519	7,6356	17,5657		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,0790	7,3227	13,7828		
Custo horário total de equipamentos							31,3485		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h		17,0581		289,9877		
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							321,3362		
Produção da equipe							0,08076 un		
Custo unitário de execução							3.978,9029		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1707	AMV tipo TR57, abertura 1:16, bitola mista	1,00000	un		247.278,2965		247.278,2965		
Custo unitário total de material							247.278,2965		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							251.257,1994		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1707	AMV tipo TR57, abertura 1:16, bitola mista	310845	34,56750	t	21,3100		736,6334		
Custo unitário total de tempo fixo							736,6334		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1707	AMV tipo TR57, abertura 1:16, bitola mista	34,56750	tkm	310965					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							251.993,83		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101275 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:16, TR 68, bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,57	0,43	23,6519	7,6356	16,7649		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,38	0,62	23,0790	7,3227	13,3101		
Custo horário total de equipamentos							30,0750		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h		17,0581		289,9877		
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							320,0627		
Produção da equipe							0,11171 un		
Custo unitário de execução							2.865,1213		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1709	AMV tipo TR68, abertura 1:16, bitola larga	1,00000	un		243.961,8976		243.961,8976		
Custo unitário total de material							243.961,8976		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							246.827,0189		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1709	AMV tipo TR68, abertura 1:16, bitola larga	310855	34,36400	t	20,9500		719,9258		
Custo unitário total de tempo fixo							719,9258		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1709	AMV tipo TR68, abertura 1:16, bitola larga	34,36400	tkm	310985					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							247.546,94		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

101271 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:16, TR 68, bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,55	0,45	23,6519	7,6356	16,4446	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,37	0,63	23,0790	7,3227	13,1525	
Custo horário total de equipamentos							29,5971	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877		
Custo horário total de mão de obra						289,9877		
Custo horário total de execução						319,5848		
Produção da equipe						0,15681 un		
Custo unitário de execução						2.038,0384		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1708	AMV tipo TR68, abertura 1:16, bitola métrica	1,00000	un	209.388,0501		209.388,0501		
Custo unitário total de material						209.388,0501		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						211.426,0885		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1708	AMV tipo TR68, abertura 1:16, bitola métrica	310853	29,88150	t	24,0900	719,8453		
Custo unitário total de tempo fixo						719,8453		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1708	AMV tipo TR68, abertura 1:16, bitola métrica	29,88150	tkm	310981				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						212.145,93		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

101278 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:16, TR 68, bitola mista

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,56	0,44	23,6519	7,6356	16,6047
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,37	0,63	23,0790	7,3227	13,1525
Custo horário total de equipamentos							29,7572
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877	
Custo horário total de mão de obra						289,9877	
Custo horário total de execução						319,7449	
Produção da equipe						0,07262 un	
Custo unitário de execução						4.402,9868	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1710	AMV tipo TR68, abertura 1:16, bitola mista	1,00000	un	298.724,7078		298.724,7078	
Custo unitário total de material						298.724,7078	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						303.127,6946	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1710	AMV tipo TR68, abertura 1:16, bitola mista	310857	41,23900	t	17,4500	719,6206	
Custo unitário total de tempo fixo						719,6206	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1710	AMV tipo TR68, abertura 1:16, bitola mista	41,23900	tkm	310989			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						303.847,32	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101276 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:16, UIC60, bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,61	0,39	23,6519	7,6356	17,4055		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,40	0,60	23,0790	7,3227	13,6252		
Custo horário total de equipamentos							31,0307		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h		17,0581		289,9877		
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							321,0184		
Produção da equipe							0,11800 un		
Custo unitário de execução							2.720,4949		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1712	AMV tipo UIC60, abertura 1:16, bitola larga	1,00000	un		236.434,5955		236.434,5955		
Custo unitário total de material							236.434,5955		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							239.155,0904		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1712	AMV tipo UIC60, abertura 1:16, bitola larga	310849	30,32200	t	23,7400		719,8443		
Custo unitário total de tempo fixo							719,8443		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1712	AMV tipo UIC60, abertura 1:16, bitola larga	30,32200	tkm	310973				Custo unitário total de transporte	
Custo unitário direto total							239.874,93		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101273 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:16, UIC60, bitola métrica									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,58	0,42	23,6519	7,6356	16,9251		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,39	0,61	23,0790	7,3227	13,4677		
Custo horário total de equipamentos							30,3928		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h		17,0581		289,9877		
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							320,3805		
Produção da equipe							0,16576 un		
Custo unitário de execução							1.932,7974		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1711	AMV tipo UIC60, abertura 1:16, bitola métrica	1,00000	un		185.170,2941		185.170,2941		
Custo unitário total de material							185.170,2941		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							187.103,0915		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1711	AMV tipo UIC60, abertura 1:16, bitola métrica	310847	26,36700	t	27,3000		719,8191		
Custo unitário total de tempo fixo							719,8191		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1711	AMV tipo UIC60, abertura 1:16, bitola métrica	26,36700	tkm	310969					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							187.822,91		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101517 Colocação manual de retensor para trilho TR37									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
			Custo horário total de mão de obra				34,1162		
			Custo horário total de execução				34,1162		
			Produção da equipe				120,00 un		
			Custo unitário de execução				0,2843		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	1,00000	un		53,5139		53,5139		
			Custo unitário total de material				53,5139		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				53,7982		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	310696	0,00090	t	14,6100		0,0131		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0131		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1696	Retensor de linha férrea para TR37	0,00090	tkm	310700					
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						53,81

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0745	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo Deenik - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	77,6065	37,0957	77,6065
Custo horário total de equipamentos							77,6065
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							111,7227
Produção da equipe							1.037,50 un
Custo unitário de execução							0,1077
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1077
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,11


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0744	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo Fastclip - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	46,9382	20,3458	46,9382
Custo horário total de equipamentos							46,9382
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						81,0544	
Produção da equipe						1.037,50 un	
Custo unitário de execução						0,0781	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						0,0781	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						0,08	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0746	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo Pandrol - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	56,9475	25,8125	56,9475
Custo horário total de equipamentos							56,9475
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							91,0637
Produção da equipe							1.037,50 un
Custo unitário de execução							0,0878
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,0878
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,09


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101253 Contratrilho TR37, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira, taxa de dormentação de 1.750 um/km, talas de junção de 4 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,55	0,45	23,0790	7,3227	15,9887	
Custo horário total de equipamentos							39,6406	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296		
Custo horário total de mão de obra							272,9296	
Custo horário total de execução							312,5702	
Produção da equipe							38,81 m	
Custo unitário de execução							8,0539	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	0,07440	t	5.631,9451		419,0167		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	0,16600	par	103,9058		17,2484		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,66400	cj	27,9997		18,5918		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	7,00000	un	7,3411		51,3877		
Custo unitário total de material							506,2446	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							514,2985	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311178	0,07440	t	9,1400		0,6800	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310696	0,00310	t	14,6100		0,0453	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,00072	t	14,6100		0,0105	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	0,00259	t	14,6100		0,0378	
Custo unitário total de tempo fixo							0,7736	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	0,07440	tkm				311198	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	0,00310	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,00072	tkm				310700	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	0,00259	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							515,07	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101254	Contratrilho TR37, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira, taxa de dormentação de 1.750 um/km, talas de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,55	0,45	23,0790	7,3227	15,9887	
Custo horário total de equipamentos							39,6406	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296		
Custo horário total de mão de obra							272,9296	
Custo horário total de execução							312,5702	
Produção da equipe							38,81 m	
Custo unitário de execução							8,0539	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	0,07440	t	5.631,9451		419,0167		
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	0,16600	par	228,0532		37,8568		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,99600	cj	27,9997		27,8877		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	7,00000	un	7,3411		51,3877		
Custo unitário total de material							536,1489	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							544,2028	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311178	0,07440	t	9,1400		0,6800	
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	310696	0,00466	t	14,6100		0,0681	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,00109	t	14,6100		0,0159	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	0,00259	t	14,6100		0,0378	
Custo unitário total de tempo fixo							0,8018	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	0,07440	tkm				311198	
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	0,00466	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,00109	tkm				310700	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	0,00259	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							545,00	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101567 Contratrilho TR45, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira, taxa de dormentação de 1.750 um/km, talas de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,55	0,45	23,0790	7,3227	15,9887	
Custo horário total de equipamentos							39,6406	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							380,8026	
Produção da equipe							38,81 m	
Custo unitário de execução							9,8120	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	0,08930	t	8.929,7875		797,4300		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,11000	par	363,1090		39,9420		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,66000	cj	27,9997		18,4798		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	7,00000	un	7,3411		51,3877		
Custo unitário total de material							907,2395	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							917,0515	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311184	0,08930	t	9,1900		0,8207	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	0,00464	t	14,6100		0,0678	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,00072	t	14,6100		0,0105	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	0,00259	t	14,6100		0,0378	
Custo unitário total de tempo fixo							0,9368	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	0,08930	tkm				311198	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,00464	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,00072	tkm				310700	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	0,00259	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							917,99	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101568	Contratrilho TR57, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira, taxa de dormentação de 1.750 um/km, talas de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,55	0,45	23,0790	7,3227	15,9887	
Custo horário total de equipamentos							39,6406	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							380,8026	
Produção da equipe							38,81 m	
Custo unitário de execução							9,8120	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	0,11380	t	9.124,8620		1.038,4093		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,11000	par	379,0632		41,6970		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,66000	cj	27,9997		18,4798		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	7,00000	un	9,4419		66,0933		
Custo unitário total de material							1.164,6794	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.174,4914	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	0,11380	t	9,1800		1,0447	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,00544	t	14,6100		0,0795	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,00072	t	14,6100		0,0105	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00413	t	14,6100		0,0603	
Custo unitário total de tempo fixo							1,1950	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	0,11380	tkm				311198	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,00544	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,00072	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00413	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.175,69	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101988				Contratrilho TR68, comprimento de 12 m, sobre dormente de concreto, taxa de dormentação de 1.667 um/km, talas de junção de 6 furos e fixação elástica pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				41,00000	h		17,0581		699,3821		
				Custo horário total de mão de obra						699,3821	
				Custo horário total de execução						699,3821	
				Produção da equipe						74,70 m	
				Custo unitário de execução						9,3625	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1011 Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m				0,13482	t		9.542,1880		1.286,4778		
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				0,16600	par		523,5814		86,9145		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,99600	cj		27,9997		27,8877		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				3,33400	un		15,9813		53,2817		
MT1020 Grampo elástico tipo Pandrol				6,66800	un		11,3370		75,5951		
				Custo unitário total de material						1.530,1568	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101725 Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol				6,66800	un		0,0900		0,6001		
				Custo total de atividades auxiliares						0,6001	
				SubTotal						1.540,1194	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1011 Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m				311194	0,13482	t	9,1300		1,2309		
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				310696	0,00851	t	14,6100		0,1243		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310696	0,00109	t	14,6100		0,0159		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				310696	0,00010	t	14,6100		0,0015		
MT1020 Grampo elástico tipo Pandrol				310696	0,00520	t	14,6100		0,0760		
				Custo unitário total de tempo fixo						1,4486	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1011 Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m				0,13482	tkm				311198		
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				0,00851	tkm				310700		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,00109	tkm				310700		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				0,00010	tkm				310700		
MT1020 Grampo elástico tipo Pandrol				0,00520	tkm				310700		
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						1.541,57	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101989				Contratrilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de concreto, taxa de dormentação de 1.667 um/km, talas de junção de 6 furos e fixação elástica pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				42,00000	h		17,0581		716,4402		
				Custo horário total de mão de obra						716,4402	
				Custo horário total de execução						716,4402	
				Produção da equipe						112,05 m	
				Custo unitário de execução						6,3939	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1011 Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m				0,13482	t		9.542,1880		1.286,4778		
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				0,11000	par		523,5814		57,5940		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,66000	cj		27,9997		18,4798		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				3,33400	un		15,9813		53,2817		
MT1020 Grampo elástico tipo Pandrol				6,66800	un		11,3370		75,5951		
				Custo unitário total de material						1.491,4284	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101725 Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol				6,66800	un		0,0900		0,6001		
				Custo total de atividades auxiliares						0,6001	
				SubTotal						1.498,4224	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1011 Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m				311196	0,13482	t	9,2000		1,2403		
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				310696	0,00564	t	14,6100		0,0824		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310696	0,00072	t	14,6100		0,0105		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				310696	0,00010	t	14,6100		0,0015		
MT1020 Grampo elástico tipo Pandrol				310696	0,00520	t	14,6100		0,0760		
				Custo unitário total de tempo fixo						1,4107	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1011 Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m				0,13482	tkm				311198		
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				0,00564	tkm				310700		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,00072	tkm				310700		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				0,00010	tkm				310700		
MT1020 Grampo elástico tipo Pandrol				0,00520	tkm				310700		
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						1.499,83	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101569	Contratrilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira, taxa de dormentação de 1.750 um/km, talas de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,55	0,45	23,0790	7,3227	15,9887	
Custo horário total de equipamentos							39,6406	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							380,8026	
Produção da equipe							38,81 m	
Custo unitário de execução							9,8120	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	0,13482	t	9.542,1880		1.286,4778		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,11000	par	523,5814		57,5940		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,66000	cj	27,9997		18,4798		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	7,00000	un	9,4419		66,0933		
Custo unitário total de material							1.428,6449	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.438,4569	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	0,13482	t	9,2000		1,2403	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,00564	t	14,6100		0,0824	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,00072	t	14,6100		0,0105	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00413	t	14,6100		0,0603	
Custo unitário total de tempo fixo							1,3935	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	0,13482	tkm				311198	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,00564	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,00072	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00413	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.439,85	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101570 Contratrilho UIC60, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira, taxa de dormentação de 1.750 um/km, talas de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	23,6519	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,55	0,45	23,0790	7,3227	15,9887	
Custo horário total de equipamentos							39,6406	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h		17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							380,8026	
Produção da equipe							38,81 m	
Custo unitário de execução							9,8120	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	0,12042	t		10.534,8711		1.268,6092	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,11000	par		412,3233		45,3556	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,66000	cj		27,9997		18,4798	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	7,00000	un		9,4419		66,0933	
Custo unitário total de material							1.398,5379	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.408,3499	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311192	0,12042	t	9,1600		1,1030	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,00550	t	14,6100		0,0804	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,00072	t	14,6100		0,0105	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00413	t	14,6100		0,0603	
Custo unitário total de tempo fixo							1,2542	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	0,12042	tkm				311198	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,00550	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,00072	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00413	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.409,60	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101280	Controle de qualidade de solda aluminotérmica, em qualquer tipo de trilho, com teste de flexão estática realizado em estaleiro							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0783	Máquina de ensaio de flexão estática em trilho	1,00000	0,68	0,32	5,8042	3,8202	5,1693	
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	1,00000	0,68	0,32	1,4122	0,9295	1,2577	
Custo horário total de equipamentos							6,4270	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h		17,0581		17,0581	
Custo horário total de mão de obra							36,4882	
Custo horário total de execução							42,9152	
Produção da equipe							2,26364 un	
Custo unitário de execução							18,9585	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							18,9585	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							18,96	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101279				Controle de qualidade de solda aluminotérmica, em qualquer tipo de trilho, com uso de líquido penetrante, aplicado na via permanente ou em estaleiro							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
						Custo horário total de equipamentos		0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301		19,4301			
						Custo horário total de mão de obra		19,4301			
						Custo horário total de execução		19,4301			
						Produção da equipe		1,22963 un			
						Custo unitário de execução		15,8016			
						Custo do FIC		-			
						Custo do FIT		-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2099	Líquido penetrante para soldas, removível com solvente aerossol - 400 ml			0,00418	un	42,8738		0,1792			
MT2100	Revelador aerossol não aquoso de 400 ml, para teste de soldas			0,00418	un	23,2998		0,0974			
MT2755	Limpador/removedor à base de solvente para remoção de líquido penetrante - 400 ml			0,00418	un	26,9109		0,1125			
						Custo unitário total de material		0,3891			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
						SubTotal		16,1907			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				16,19	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101281 Controle de qualidade de trilhos e solda na via permanente, em qualquer tipo de trilho, com utilização de ultrassom acoplado em veículo rodoferroviário								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0526	Veículo rodoferroviário com ultrassom - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	1.872,7709	1.105,8071	1.872,7709	
						Custo horário total de equipamentos	1.872,7709	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra	0,0000	
						Custo horário total de execução	1.872,7709	
						Produção da equipe	24,90 km	
						Custo unitário de execução	75,2117	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	75,2117	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	75,21	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	11,6981	2,4471	11,6981
Custo horário total de equipamentos							11,6981
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							45,8143
Produção de equipe							16,53 un
Custo unitário de execução							2,7716
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1154	Disco de corte para trilho - D = 350 mm (14")	0,25000	un	20,5785		5,1446	
Custo unitário total de material							5,1446
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							7,9162
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,92

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101720	Distribuição de trilhos longos soldados (TLS) sobre a plataforma, barras de 120 m de comprimento, bitola métrica, executado com equipamento manipulador de trilho de esteira - excluso o fornecimento de TLS							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp		1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		9,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	139,1706
EQ0747	Manipulador de trilho longo soldado (TLS) de esteira - 129 kW		1,00000	0,07	0,93	206,1351	96,9116	104,5572
			Custo horário total de equipamentos					2.977,9126
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		8,00000	h		17,0581		136,4648
			Custo horário total de mão de obra					136,4648
			Custo horário total de execução					3.114,3774
			Produção da equipe					0,24956 km
			Custo unitário de execução					12.479,4735
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					12.479,4735
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					12.479,47

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101986 Distribuição de trilhos longos soldados (TLS) sobre a plataforma, barras de 120 m de comprimento, bitola mista, executado com equipamento manipulador de trilho de esteira - excluso o fornecimento de TLS								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0236	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3243 kW / 4350 hp	1,00000	1,00	0,00	2.528,3237	505,1565	2.528,3237	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	7,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	108,7786	
EQ0747	Manipulador de trilho longo soldado (TLS) de esteira - 129 kW	1,00000	0,36	0,64	206,1351	96,9116	136,2321	
Custo horário total de equipamentos							2.773,3344	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648	
Custo horário total de mão de obra							136,4648	
Custo horário total de execução							2.909,7992	
Produção da equipe							0,22119 km	
Custo unitário de execução							13.155,2023	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							13.155,2023	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13.155,20	


Obs.:

101662


Distribuição de trilhos longos soldados (TLS) sobre a plataforma, barras de 120 m de comprimento, correspondente a 960 m de via permanente, executado com carregadeira de pneus - excluso o fornecimento de TLS

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							297,7188
B - MÃO DE OBRA							
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810
Custo horário total de mão de obra							170,5810
Custo horário total de execução							468,2998
Produção da equipe							0,22049 km
Custo unitário de execução							2.123,9049
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL							
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.123,9049
E - TEMPO FIXO							
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.123,90


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101722 Distribuição de trilhos longos soldados (TLS) sobre a plataforma, barras de 120 m de comprimento, correspondente a 960 m de via permanente, executado com equipamento - excluso o fornecimento de TLS										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0236	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3243 kW / 4350 hp			1,00000	1,00	0,00	2.528,3237	505,1565	2.528,3237	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga			7,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	108,7786	
EQ0747	Manipulador de trilho longo soldado (TLS) de esteira - 129 kW			1,00000	0,07	0,93	206,1351	96,9116	104,5572	
					Custo horário total de equipamentos				2.741,6595	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			8,00000	h		17,0581		136,4648	
							Custo horário total de mão de obra		136,4648	
							Custo horário total de execução		2.878,1243	
							Produção da equipe		0,24956 km	
							Custo unitário de execução		11.532,7949	
							Custo do FIC		-	
							Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
							SubTotal		11.532,7949	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				11.532,79


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101723	Distribuição de trilhos longos soldados (TLS) sobre a plataforma, barras de 240 m de comprimento, bitola larga, executado com equipamento manipulador de trilho de esteira - excluso o fornecimento de TLS								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0236	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3243 kW / 4350 hp	1,00000	1,00	0,00	2.528,3237	505,1565	2.528,3237		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	13,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	202,0174		
EQ0747	Manipulador de trilho longo soldado (TLS) de esteira - 129 kW	1,00000	0,06	0,94	206,1351	96,9116	103,4650		
Custo horário total de equipamentos							2.833,8061		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648		
Custo horário total de mão de obra							136,4648		
Custo horário total de execução							2.970,2709		
Produção da equipe							0,25220 km		
Custo unitário de execução							11.777,4421		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							11.777,4421		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							11.777,44		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101721	Distribuição de trilhos longos soldados (TLS) sobre a plataforma, barras de 240 m de comprimento, bitola métrica, executado com equipamento manipulador de trilho de esteira - excluso o fornecimento de TLS							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	18,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	278,3412	
EQ0747	Manipulador de trilho longo soldado (TLS) de esteira - 129 kW	1,00000	0,06	0,94	206,1351	96,9116	103,4650	
Custo horário total de equipamentos							3.115,9910	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648	
Custo horário total de mão de obra							136,4648	
Custo horário total de execução							3.252,4558	
Produção da equipe							0,25220 km	
Custo unitário de execução							12.896,3354	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							12.896,3354	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.896,34	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101987	Distribuição de trilhos longos soldados (TLS) sobre a plataforma, barras de 240 m de comprimento, bitola mista, executado com equipamento manipulador de trilho de esteira - excluso o fornecimento de TLS							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0236	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3243 kW / 4350 hp		1,00000	1,00	0,00	2.528,3237	505,1565	2.528,3237
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga		13,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	202,0174
EQ0747	Manipulador de trilho longo soldado (TLS) de esteira - 129 kW		1,00000	0,33	0,67	206,1351	96,9116	132,9554
			Custo horário total de equipamentos					2.863,2965
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		8,00000	h		17,0581		136,4648
			Custo horário total de mão de obra					136,4648
			Custo horário total de execução					2.999,7613
			Produção da equipe					0,22536 km
			Custo unitário de execução					13.310,9749
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					13.310,9749
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					13.310,97

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102182	Dormente de aço com pré-montagem de fixação elástica tipo Fastclip, bitola larga - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.151,5401		
Produção da equipe							298,79 un		
Custo unitário de execução							3,8540		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
102156	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola larga	1,00000	un		578,5800		578,5800		
Custo total de atividades auxiliares							578,5800		
SubTotal							582,4340		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
102156	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola larga	311160	0,08330	t	9,0600		0,7547		
Custo unitário total de tempo fixo							0,7547		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
102156	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola larga	0,08330	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							583,19		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)


AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES


102185

Dormente de aço com pré-montagem de fixação elástica tipo Fastclip, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km - posicionamento mecanizado com pórtico

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra						68,2324		
Custo horário total de execução						1.151,5401		
Produção da equipe						0,17924 km		
Custo unitário de execução						6.424,5710		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
102156	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola larga	1.667,00000	un	578,5800		964.492,8600		
Custo total de atividades auxiliares						964.492,8600		
SubTotal						970.917,4310		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
102156	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola larga	311160	138,86110	t	9,0600	1.258,0816		
Custo unitário total de tempo fixo						1.258,0816		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
102156	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola larga	138,86110	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						972.175,51		


Obs.:

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102188	Dormente de aço com pré-montagem de fixação elástica tipo Fastclip, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
		Custo horário total de equipamentos						1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						1.151,5401	
		Produção da equipe						0,17074 km	
		Custo unitário de execução						6.744,4073	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
102156	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola larga	1.750,00000	un		578,5800		1.012.515,0000		
		Custo total de atividades auxiliares						1.012.515,0000	
		SubTotal						1.019.259,4073	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
102156	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola larga	311160	145,77500	t	9,0600		1.320,7215		
		Custo unitário total de tempo fixo						1.320,7215	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
102156	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola larga	145,77500	tkm	310704					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.020.580,13	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102181	Dormente de aço com pré-montagem de fixação elástica tipo Fastclip, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8515	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
102155	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola métrica	1,00000	un		442,0500		442,0500	
Custo total de atividades auxiliares							442,0500	
SubTotal							445,9015	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102155	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola métrica	311158	0,06330	t	12,0800		0,7647	
Custo unitário total de tempo fixo							0,7647	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
102155	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola métrica	0,06330	tkm	310703				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							446,67	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102184	Dormente de aço com pré-montagem de fixação elástica tipo Fastclip, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17924 km
Custo unitário de execução							6.420,3085
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
102155	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola métrica	1.667,00000	un		442,0500		736.897,3500
Custo total de atividades auxiliares							736.897,3500
SubTotal							743.317,6585
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102155	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola métrica	311158	105,52110	t	12,0800		1.274,6949
Custo unitário total de tempo fixo							1.274,6949
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102155	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola métrica	105,52110	tkm	310703			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							744.592,35

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102187	Dormente de aço com pré-montagem de fixação elástica tipo Fastclip, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.739,9326
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
102155	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola métrica	1.750,00000	un		442,0500		773.587,5000
Custo total de atividades auxiliares							773.587,5000
SubTotal							780.327,4326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102155	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola métrica	311158	110,77500	t	12,0800		1.338,1620
Custo unitário total de tempo fixo							1.338,1620
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102155	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola métrica	110,77500	tkm	310703			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							781.665,59

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


102183

Dormente de aço com pré-montagem de fixação elástica tipo Fastclip, bitola mista - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra						68,2324		
Custo horário total de execução						1.151,5401		
Produção da equipe						298,79 un		
Custo unitário de execução						3,8540		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
102157	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola mista	1,00000	un	648,1500		648,1500		
Custo total de atividades auxiliares						648,1500		
SubTotal						652,0040		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
102157	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola mista	311160	0,08595	t	9,0600	0,7787		
Custo unitário total de tempo fixo						0,7787		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
102157	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola mista	0,08595	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								652,78

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102186	Dormente de aço com pré-montagem de fixação elástica tipo Fastclip, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,17924 km	
Custo unitário de execução							6.424,5710	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
102157	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola mista	1.667,00000	un	648,1500		1.080.466,0500		
Custo total de atividades auxiliares							1.080.466,0500	
SubTotal							1.086.890,6210	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102157	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola mista	311160	143,27865	t	9,0600		1.298,1046	
Custo unitário total de tempo fixo							1.298,1046	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
102157	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola mista	143,27865	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.088.188,73	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102189	Dormente de aço com pré-montagem de fixação elástica tipo Fastclip, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.151,5401		
Produção da equipe							0,17074 km		
Custo unitário de execução							6.744,4073		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
102157	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola mista	1.750,00000	un		648,1500		1.134.262,5000		
Custo total de atividades auxiliares							1.134.262,5000		
SubTotal							1.141.006,9073		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
102157	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola mista	311160	150,41250	t	9,0600		1.362,7373		
Custo unitário total de tempo fixo							1.362,7373		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
102157	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola mista	150,41250	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.142.369,64		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101445 DORMENTE DE AÇO, BITOLA LARGA, 1667 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648		
			Custo horário total de mão de obra				136,4648		
			Custo horário total de execução				136,4648		
			Produção da equipe				0,00857 km		
			Custo unitário de execução				15.923,5473		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2176	DORMENTE DE AÇO PARA BITOLA LARGA COM FIXAÇÃO ELÁSTICA TIPO DEENIK - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un		651,7569		1.086.478,7523		
			Custo unitário total de material				1.086.478,7523		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				1.102.402,2996		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2176	DORMENTE DE AÇO PARA BITOLA LARGA COM FIXAÇÃO ELÁSTICA TIPO DEENIK - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	133,36000	t	18,1300		2.417,8168		
			Custo unitário total de tempo fixo				2.417,8168		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2176	DORMENTE DE AÇO PARA BITOLA LARGA COM FIXAÇÃO ELÁSTICA TIPO DEENIK - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	133,36000	tkm	310704					
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.104.820,12		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
100300 DORMENTE DE aço, bitola larga, 1667 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
										0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100 Trabalhador de via				8,00000	h		17,0581			136,4648	
								</			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101519 DORMENTE DE AÇO, BITOLA LARGA, 1750 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648		
			Custo horário total de mão de obra				136,4648		
			Custo horário total de execução				136,4648		
			Produção da equipe				0,00816 km		
			Custo unitário de execução				16.723,6275		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2176	DORMENTE DE AÇO PARA BITOLA LARGA COM FIXAÇÃO ELÁSTICA TIPO DEENIK - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un		651,7569		1.140.574,5750		
			Custo unitário total de material				1.140.574,5750		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				1.157.298,2025		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2176	DORMENTE DE AÇO PARA BITOLA LARGA COM FIXAÇÃO ELÁSTICA TIPO DEENIK - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	140,00000	t	18,1300		2.538,2000		
			Custo unitário total de tempo fixo				2.538,2000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2176	DORMENTE DE AÇO PARA BITOLA LARGA COM FIXAÇÃO ELÁSTICA TIPO DEENIK - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	140,00000	tkm	310704					
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.159.836,40		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100303 DORMENTE DE aço, bitola larga, 1750 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648		
			Custo horário total de mão de obra				136,4648		
			Custo horário total de execução				136,4648		
			Produção da equipe				0,00816 km		
			Custo unitário de execução				16.723,6275		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1139	DORMENTE de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un		645,4597		1.129.554,4750		
			Custo unitário total de material				1.129.554,4750		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				1.146.278,1025		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1139	DORMENTE de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	140,00000	t	18,1300		2.538,2000		
			Custo unitário total de tempo fixo				2.538,2000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1139	DORMENTE de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	140,00000	tkm	310704					
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.148.816,30		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

101572 Dormente de aço, bitola larga, 1850 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento manual

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
							0,0000	
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648	
Custo horário total de mão de obra							136,4648	
Custo horário total de execução							136,4648	
Produção da equipe							0,00772 km	
Custo unitário de execução							17.676,7876	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un		651,7569		1.205.750,2650	
Custo unitário total de material							1.205.750,2650	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.223.427,0526	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	148,00000	t	18,1300		2.683,2400	
Custo unitário total de tempo fixo							2.683,2400	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	148,00000	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.226.110,29	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
100306 Dormente de aço, bitola larga, 1850 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual													
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
					Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100 Trabalhador de via				8,00000	h		17,0581		136,4648				
					Custo horário total de mão de obra				136,4648				
					Custo horário total de execução				136,4648				
					Produção da equipe				0,00772 km				
					Custo unitário de execução				17.676,7876				
					Custo do FIC				-				
					Custo do FIT				-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1139 Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm				1.850,00000	un		645,4597		1.194.100,4450				
					Custo unitário total de material				1.194.100,4450				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000				
					SubTotal				1.211.777,2326				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT1139 Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm				311159	148,00000	t	18,1300		2.683,2400				
					Custo unitário total de tempo fixo				2.683,2400				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
						LN	RP	P	FE				
MT1139 Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm				148,00000	tkm	310704							
					Custo unitário total de transporte								
					Custo unitário direto total				1.214.460,47				

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101436 Dormente de aço, bitola larga, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			4,00000	h		17,0581		68,2324	
					Custo horário total de mão de obra				68,2324	
					Custo horário total de execução				68,2324	
					Produção da equipe				7,14000 un	
					Custo unitário de execução				9,5564	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			1,00000	un		651,7569		651,7569	
					Custo unitário total de material				651,7569	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				661,3133	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			311159	0,08000	t	18,1300		1,4504	
					Custo unitário total de tempo fixo				1,4504	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			0,08000	tkm	310704				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				662,76	

Obs.:


101439 Dormente de aço, bitola larga, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
Custo horário total de equipamentos							108,6441
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							176,8765
Produção da equipe							99,60 un
Custo unitário de execução							1,7759
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un		651,7569		651,7569
Custo unitário total de material							651,7569
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							653,5328
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	0,08000	t	18,1300		1,4504
Custo unitário total de tempo fixo							1,4504
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08000	tkm				310704
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							654,98


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100408 Dormente de aço, bitola larga, com qualquer fixação - posicionamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							68,2324		
Produção da equipe							7,14000 un		
Custo unitário de execução							9,5564		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un		645,4597		645,4597		
Custo unitário total de material							645,4597		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							655,0161		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	0,08000	t	18,1300		1,4504		
Custo unitário total de tempo fixo							1,4504		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08000	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							656,47		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101442	Dormente de aço, bitola larga, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.151,5401		
Produção da equipe							298,79 un		
Custo unitário de execução							3,8540		
Custo do FIC									
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un		651,7569		651,7569		
Custo unitário total de material							651,7569		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							655,6109		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	0,08000	t	9,0600		0,7248		
Custo unitário total de tempo fixo							0,7248		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08000	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							656,34		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100410 Dormente de aço, bitola larga, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW		1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga		10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos								1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra								68,2324	
Custo horário total de execução								1.151,5401	
Produção da equipe								298,79 un	
Custo unitário de execução								3,8540	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm		1,00000	un		645,4597		645,4597	
Custo unitário total de material								645,4597	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								649,3137	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm		311160	0,08000	t	9,0600		0,7248	
Custo unitário total de tempo fixo								0,7248	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm		0,08000	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								650,04	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100409 Dormente de aço, bitola larga, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							3,6742		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un		645,4597		645,4597		
Custo unitário total de material							645,4597		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							649,1339		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	0,08000	t	18,1300		1,4504		
Custo unitário total de tempo fixo							1,4504		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08000	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							650,58		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101448	Dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							0,05975 km		
Custo unitário de execução							2.960,2762		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un		651,7569		1.086.478,7523		
Custo unitário total de material							1.086.478,7523		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.089.439,0285		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	133,36000	t	18,1300		2.417,8168		
Custo unitário total de tempo fixo							2.417,8168		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	133,36000	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.091.856,85		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101451	Dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17924 km
Custo unitário de execução							6.424,5710
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un		651,7569		1.086.478,7523
Custo unitário total de material							1.086.478,7523
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.092.903,3233
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	133,36000	t	9,0600		1.208,2416
Custo unitário total de tempo fixo							1.208,2416
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	133,36000	tkm	310704			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.094.111,56

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
100301	Dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							365,9512	
Produção da equipe							0,05975 km	
Custo unitário de execução							6.124,7063	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un	645,4597		1.075.981,3199		
Custo unitário total de material							1.075.981,3199	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.082.106,0262	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	133,36000	t	18,1300		2.417,8168	
Custo unitário total de tempo fixo							2.417,8168	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	133,36000	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.084.523,84	
Obs.:								


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101522	Dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05691 km	
		Custo unitário de execução						3.108,0039	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un		651,7569		1.140.574,5750		
		Custo unitário total de material						1.140.574,5750	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						1.143.682,5789	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	140,00000	t	18,1300		2.538,2000		
		Custo unitário total de tempo fixo						2.538,2000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	140,00000	tkm	310704					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.146.220,78	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101525	Dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,17074 km	
Custo unitário de execução							6.744,4073	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un		651,7569		1.140.574,5750	
Custo unitário total de material							1.140.574,5750	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.147.318,9823	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	140,00000	t	9,0600		1.268,4000	
Custo unitário total de tempo fixo							1.268,4000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	140,00000	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.148.587,38	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
100305	Dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,17074 km	
Custo unitário de execução							6.744,4073	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un		645,4597		1.129.554,4750	
Custo unitário total de material							1.129.554,4750	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.136.298,8823	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	140,00000	t	9,0600		1.268,4000	
Custo unitário total de tempo fixo							1.268,4000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	140,00000	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.137.567,28	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100304	Dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							0,05691 km		
Custo unitário de execução							6.430,3497		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un		645,4597		1.129.554,4750		
Custo unitário total de material							1.129.554,4750		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.135.984,8247		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	140,00000	t	18,1300		2.538,2000		
Custo unitário total de tempo fixo							2.538,2000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	140,00000	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.138.523,02		
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101574	Dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05384 km	
		Custo unitário de execução						3.285,2247	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un		651,7569		1.205.750,2650		
		Custo unitário total de material						1.205.750,2650	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						1.209.035,4897	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	148,00000	t	18,1300		2.683,2400		
		Custo unitário total de tempo fixo						2.683,2400	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	148,00000	tkm	310704					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.211.718,73	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101577

Dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,16151 km	
Custo unitário de execução							7.129,8378	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un	651,7569		1.205.750,2650		
Custo unitário total de material							1.205.750,2650	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.212.880,1028	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	148,00000	t	9,0600		1.340,8800	
Custo unitário total de tempo fixo							1.340,8800	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2176	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	148,00000	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.214.220,98	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
100308			Dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos								1.083,3077
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra								68,2324
Custo horário total de execução								1.151,5401
Produção da equipe								0,16151 km
Custo unitário de execução								7.129,8378
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un		645,4597		1.194.100,4450	
Custo unitário total de material								1.194.100,4450
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								1.201.230,2828
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	148,00000	t	9,0600		1.340,8800	
Custo unitário total de tempo fixo								1.340,8800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	148,00000	tkm				310704	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.202.571,16


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
100307	Dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							365,9512	
Produção da equipe							0,05384 km	
Custo unitário de execução							6.797,0134	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un	645,4597		1.194.100,4450		
Custo unitário total de material							1.194.100,4450	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.200.897,4584	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	148,00000	t	18,1300		2.683,2400	
Custo unitário total de tempo fixo							2.683,2400	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1139	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	148,00000	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.203.580,70	
Obs.:								


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101444 Dormente de aço, bitola métrica, 1667 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648		
			Custo horário total de mão de obra				136,4648		
			Custo horário total de execução				136,4648		
			Produção da equipe				0,00868 km		
			Custo unitário de execução				15.721,7512		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un		583,6040		972.867,8680		
			Custo unitário total de material				972.867,8680		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				988.589,6192		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311157	100,02000	t	24,1600		2.416,4832		
			Custo unitário total de tempo fixo				2.416,4832		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	100,02000	tkm	310703					
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				991.006,10		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
100291 Dormente de aço, bitola métrica, 1667 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
										0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100 Trabalhador de via				8,00000	h		17,0581			136,4648	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101518 DORMENTE DE AÇO, BITOLA MÉTRICA, 1750 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			8,00000	h		17,0581		136,4648	
					Custo horário total de mão de obra				136,4648	
					Custo horário total de execução				136,4648	
					Produção da equipe				0,00827 km	
					Custo unitário de execução				16.501,1850	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			1.750,00000	un		583,6040		1.021.307,0000	
					Custo unitário total de material				1.021.307,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				1.037.808,1850	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			311157	105,00000	t	24,1600		2.536,8000	
					Custo unitário total de tempo fixo				2.536,8000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			105,00000	tkm	310703				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				1.040.344,99	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
100294 Dormente de aço, bitola métrica, 1750 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
										0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100 Trabalhador de via				8,00000	h		17,0581			136,4648	
										</	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101571 Dormente de aço, bitola métrica, 1850 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			8,00000	h		17,0581		136,4648	
					Custo horário total de mão de obra				136,4648	
					Custo horário total de execução				136,4648	
					Produção da equipe				0,00782 km	
					Custo unitário de execução				17.450,7417	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			1.850,00000	un		583,6040		1.079.667,4000	
					Custo unitário total de material				1.079.667,4000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				1.097.118,1417	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			311157	111,00000	t	24,1600		2.681,7600	
					Custo unitário total de tempo fixo				2.681,7600	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			111,00000	tkm	310703				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				1.099.799,90	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100297 Dormente de aço, bitola métrica, 1850 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648		
			Custo horário total de mão de obra				136,4648		
			Custo horário total de execução				136,4648		
			Produção da equipe				0,00782 km		
			Custo unitário de execução				17.450,7417		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un		593,1311		1.097.292,5350		
			Custo unitário total de material				1.097.292,5350		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				1.114.743,2767		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311157	111,00000	t	24,1600		2.681,7600		
			Custo unitário total de tempo fixo				2.681,7600		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	111,00000	tkm	310703					
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.117.425,04		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101435 Dormente de aço, bitola métrica, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento manual									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100 Trabalhador de via				4,00000	h		17,0581		68,2324
					Custo horário total de mão de obra				68,2324
					Custo horário total de execução				68,2324
					Produção da equipe				7,23377 un
					Custo unitário de execução				9,4325
					Custo do FIC				-
					Custo do FIT				-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2175 Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm				1,00000	un		583,6040		583,6040
					Custo unitário total de material				583,6040
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000
					SubTotal				593,0365
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2175 Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm				311157	0,06000	t	24,1600		1,4496
					Custo unitário total de tempo fixo				1,4496
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT2175 Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm				0,06000	tkm	310703			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				594,49

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
Custo horário total de equipamentos							108,6441
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra						68,2324	
Custo horário total de execução						176,8765	
Produção da equipe						99,60 un	
Custo unitário de execução						1,7759	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un	583,6040		583,6040	
Custo unitário total de material						583,6040	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						585,3799	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311157	0,06000	t	24,1600	1,4496	
Custo unitário total de tempo fixo						1,4496	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,06000	tkm	310703			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						586,83	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

100405Dormente de aço, bitola métrica, com qualquer fixação - posicionamento manual

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							68,2324	
Produção da equipe							7,23377 un	
Custo unitário de execução							9,4325	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un	593,1311		593,1311		
Custo unitário total de material							593,1311	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							602,5636	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311157	0,06000	t	24,1600		1,4496	
Custo unitário total de tempo fixo							1,4496	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,06000	tkm	310703				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							604,01	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101441 Dormente de aço, bitola métrica, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8515	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un	583,6040		583,6040		
Custo unitário total de material							583,6040	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							587,4555	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311158	0,06000	t	12,0800	0,7248		
Custo unitário total de tempo fixo							0,7248	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,06000	tkm	310703				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							588,18	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100407 Dormente de aço, bitola métrica, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW		1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos								1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra								68,2324	
Custo horário total de execução								1.150,7761	
Produção da equipe								298,79 un	
Custo unitário de execução								3,8515	
Custo do FIC									
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm		1,00000	un		593,1311		593,1311	
Custo unitário total de material								593,1311	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								596,9826	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm		311158	0,06000	t	12,0800		0,7248	
Custo unitário total de tempo fixo								0,7248	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm		0,06000	tkm	310703				
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								597,71	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100406 Dormente de aço, bitola métrica, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							3,6742		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un		593,1311		593,1311		
Custo unitário total de material							593,1311		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							596,8053		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311157	0,06000	t	24,1600		1,4496		
Custo unitário total de tempo fixo							1,4496		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,06000	tkm	310703					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							598,25		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101447	Dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							0,05975 km		
Custo unitário de execução							2.960,2762		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un		583,6040		972.867,8680		
Custo unitário total de material							972.867,8680		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							975.828,1442		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311157	100,02000	t	24,1600		2.416,4832		
Custo unitário total de tempo fixo							2.416,4832		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	100,02000	tkm	310703					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							978.244,63		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101450	Dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							0,17924 km	
Custo unitário de execução							6.420,3085	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un	583,6040		972.867,8680		
Custo unitário total de material							972.867,8680	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							979.288,1765	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311158	100,02000	t	12,0800		1.208,2416	
Custo unitário total de tempo fixo							1.208,2416	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	100,02000	tkm	310703				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							980.496,42	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100293

Dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra						68,2324		
Custo horário total de execução						1.150,7761		
Produção da equipe						0,17924 km		
Custo unitário de execução						6.420,3085		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un	593,1311		988.749,5437		
Custo unitário total de material						988.749,5437		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						995.169,8522		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311158	100,02000	t	12,0800		1.208,2416	
Custo unitário total de tempo fixo						1.208,2416		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	100,02000	tkm	310703				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							996.378,09	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100292	Dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							0,05975 km		
Custo unitário de execução							6.124,7063		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un		593,1311		988.749,5437		
Custo unitário total de material							988.749,5437		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							994.874,2500		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311157	100,02000	t	24,1600		2.416,4832		
Custo unitário total de tempo fixo							2.416,4832		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	100,02000	tkm	310703					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							997.290,73		
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101521

Dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581	68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							0,05691 km	
Custo unitário de execução							3.108,0039	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un		583,6040	1.021.307,0000		
Custo unitário total de material							1.021.307,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.024.415,0039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311157	105,00000	t	24,1600	2.536,8000		
Custo unitário total de tempo fixo							2.536,8000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	105,00000	tkm				310703	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.026.951,80	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101524	Dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
Custo horário total de equipamentos								1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra								68,2324	
Custo horário total de execução								1.150,7761	
Produção da equipe								0,17074 km	
Custo unitário de execução								6.739,9326	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un	583,6040		1.021.307,0000			
Custo unitário total de material								1.021.307,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								1.028.046,9326	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311158	105,00000	t	12,0800		1.268,4000		
Custo unitário total de tempo fixo								1.268,4000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	105,00000	tkm	310703					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.029.315,33	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100296	Dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW			1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica			10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
				Custo horário total de equipamentos					1.082,5437
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via			4,00000	h		17,0581		68,2324
				Custo horário total de mão de obra					68,2324
				Custo horário total de execução					1.150,7761
				Produção da equipe					0,17074 km
				Custo unitário de execução					6.739,9326
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			1.750,00000	un		593,1311		1.037.979,4250
				Custo unitário total de material					1.037.979,4250
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000
				SubTotal					1.044.719,3576
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			311158	105,00000	t	12,0800		1.268,4000
				Custo unitário total de tempo fixo					1.268,4000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			105,00000	tkm	310703			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					1.045.987,76

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100295

Dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							365,9512	
Produção da equipe							0,05691 km	
Custo unitário de execução							6.430,3497	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un	593,1311		1.037.979,4250		
Custo unitário total de material							1.037.979,4250	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.044.409,7747	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311157	105,00000	t	24,1600		2.536,8000	
Custo unitário total de tempo fixo							2.536,8000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	105,00000	tkm	310703				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.046.946,57	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101573	Dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05384 km	
		Custo unitário de execução						3.285,2247	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un		583,6040		1.079.667,4000		
		Custo unitário total de material						1.079.667,4000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						1.082.952,6247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311157	111,00000	t	24,1600		2.681,7600		
		Custo unitário total de tempo fixo						2.681,7600	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	111,00000	tkm	310703					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.085.634,38	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101576

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)


Dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra						68,2324		
Custo horário total de execução						1.150,7761		
Produção da equipe						0,16151 km		
Custo unitário de execução						7.125,1074		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un	583,6040		1.079.667,4000		
Custo unitário total de material						1.079.667,4000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						1.086.792,5074		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311158	111,00000	t	12,0800	1.340,8800		
Custo unitário total de tempo fixo						1.340,8800		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2175	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	111,00000	tkm	310703				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.088.133,39


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
100299	Dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.125,1074
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un	593,1311		1.097.292,5350	
Custo unitário total de material							1.097.292,5350
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.104.417,6424
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311158	111,00000	t	12,0800		1.340,8800
Custo unitário total de tempo fixo							1.340,8800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	111,00000	tkm	310703			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.105.758,52


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100298	Dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							0,05384 km		
Custo unitário de execução							6.797,0134		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un		593,1311		1.097.292,5350		
Custo unitário total de material							1.097.292,5350		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.104.089,5484		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311157	111,00000	t	24,1600		2.681,7600		
Custo unitário total de tempo fixo							2.681,7600		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1140	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	111,00000	tkm	310703					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.106.771,31		
Obs.:									


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101446 Dormente de aço, bitola mista, 1667 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648		
			Custo horário total de mão de obra				136,4648		
			Custo horário total de execução				136,4648		
			Produção da equipe				0,00846 km		
			Custo unitário de execução				16.130,5910		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un		727,3962		1.212.569,4654		
			Custo unitário total de material				1.212.569,4654		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				1.228.700,0564		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	135,02700	t	18,1300		2.448,0395		
			Custo unitário total de tempo fixo				2.448,0395		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	135,02700	tkm	310704					
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.231.148,10		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100309 Dormente de aço, bitola mista, 1667 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648		
			Custo horário total de mão de obra				136,4648		
			Custo horário total de execução				136,4648		
			Produção da equipe				0,00846 km		
			Custo unitário de execução				16.130,5910		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un		679,4034		1.132.565,4678		
			Custo unitário total de material				1.132.565,4678		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				1.148.696,0588		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	135,02700	t	18,1300		2.448,0395		
			Custo unitário total de tempo fixo				2.448,0395		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	135,02700	tkm	310704					
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.151.144,10		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101520 Dormente de aço, bitola mista, 1750 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			8,00000	h		17,0581		136,4648	
							Custo horário total de mão de obra		136,4648	
							Custo horário total de execução		136,4648	
							Produção da equipe		0,00806 km	
							Custo unitário de execução		16.931,1166	
							Custo do FIC		-	
							Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			1.750,00000	un		727,3962		1.272.943,3500	
							Custo unitário total de material		1.272.943,3500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
							SubTotal		1.289.874,4666	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			311159	141,75000	t	18,1300		2.569,9275	
							Custo unitário total de tempo fixo		2.569,9275	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm			141,75000	tkm	310704				
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.292.444,39

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100312 Dormente de aço, bitola mista, 1750 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)

posicionamento manual



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
							Custo horário total de equipamentos	0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648	
							Custo horário total de mão de obra	136,4648
							Custo horário total de execução	136,4648
							Produção da equipe	0,00806 km
							Custo unitário de execução	16.931,1166
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un		679,4034		1.188.955,9500	
							Custo unitário total de material	1.188.955,9500
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares	0,0000
							SubTotal	1.205.887,0666
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	141,75000	t	18,1300		2.569,9275	
							Custo unitário total de tempo fixo	2.569,9275
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	141,75000	tkm	310704				
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	1.208.456,99

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100315 Dormente de aço, bitola mista, 1850 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648		
			Custo horário total de mão de obra				136,4648		
			Custo horário total de execução				136,4648		
			Produção da equipe				0,00762 km		
			Custo unitário de execução				17.908,7664		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un		679,4034		1.256.896,2900		
			Custo unitário total de material				1.256.896,2900		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				1.274.805,0564		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	149,85000	t	18,1300		2.716,7805		
			Custo unitário total de tempo fixo				2.716,7805		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	149,85000	tkm	310704					
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.277.521,84		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101437 Dormente de aço, bitola mista, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100 Trabalhador de via				4,00000	h	17,0581			68,2324	
					Custo horário total de mão de obra				68,2324	
					Custo horário total de execução				68,2324	
					Produção da equipe				7,05185 un	
					Custo unitário de execução				9,6758	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT2177 Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm				1,00000	un	727,3962			727,3962	
					Custo unitário total de material				727,3962	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				737,0720	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2177 Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm				311159	0,08100	t	18,1300		1,4685	
					Custo unitário total de tempo fixo				1,4685	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2177 Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm				0,08100	tkm	310704				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				738,54	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
Custo horário total de equipamentos							108,6441
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra						68,2324	
Custo horário total de execução						176,8765	
Produção da equipe						99,60 un	
Custo unitário de execução						1,7759	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un	727,3962		727,3962	
Custo unitário total de material						727,3962	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						729,1721	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	0,08100	t	18,1300	1,4685	
Custo unitário total de tempo fixo						1,4685	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08100	tkm	310704			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						730,64	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

100411Dormente de aço, bitola mista, com qualquer fixação - posicionamento manual

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade:un


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							68,2324	
Produção da equipe							7,05185 un	
Custo unitário de execução							9,6758	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un	679,4034		679,4034		
Custo unitário total de material							679,4034	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							689,0792	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	0,08100	t	18,1300		1,4685	
Custo unitário total de tempo fixo							1,4685	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08100	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							690,55	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101443 Dormente de aço, bitola mista, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.151,5401		
Produção da equipe							298,79 un		
Custo unitário de execução							3,8540		
Custo do FIC									
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un		727,3962		727,3962		
Custo unitário total de material							727,3962		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							731,2502		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	0,08100	t	9,0600		0,7339		
Custo unitário total de tempo fixo							0,7339		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08100	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							731,98		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100413Dormente de aço, bitola mista, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade:un

Valores em reais (R\$)


posicionamento mecanizado com pórtico




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra						68,2324		
Custo horário total de execução						1.151,5401		
Produção da equipe						298,79 un		
Custo unitário de execução						3,8540		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un	679,4034		679,4034		
Custo unitário total de material						679,4034		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						683,2574		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	0,08100	t	9,0600	0,7339		
Custo unitário total de tempo fixo						0,7339		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08100	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						683,99		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100412 Dormente de aço, bitola mista, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							3,6742		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un		679,4034		679,4034		
Custo unitário total de material							679,4034		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							683,0776		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	0,08100	t	18,1300		1,4685		
Custo unitário total de tempo fixo							1,4685		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08100	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							684,55		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101449	Dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05975 km	
		Custo unitário de execução						2.960,2762	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un		727,3962		1.212.569,4654		
		Custo unitário total de material						1.212.569,4654	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						1.215.529,7416	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	135,02700	t	18,1300		2.448,0395		
		Custo unitário total de tempo fixo						2.448,0395	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	135,02700	tkm	310704					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.217.977,78	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101452	Dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17924 km
Custo unitário de execução							6.424,5710
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un		727,3962		1.212.569,4654
Custo unitário total de material							1.212.569,4654
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.218.994,0364
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	135,02700	t	9,0600		1.223,3446
Custo unitário total de tempo fixo							1.223,3446
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	135,02700	tkm	310704			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.220.217,38

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100311

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)

Dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,17924 km	
Custo unitário de execução							6.424,5710	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un	679,4034		1.132.565,4678		
Custo unitário total de material							1.132.565,4678	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.138.990,0388	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	135,02700	t	9,0600		1.223,3446	
Custo unitário total de tempo fixo							1.223,3446	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	135,02700	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.140.213,38	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100310	Dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							0,05975 km		
Custo unitário de execução							6.124,7063		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.667,00000	un		679,4034		1.132.565,4678		
Custo unitário total de material							1.132.565,4678		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.138.690,1741		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	135,02700	t	18,1300		2.448,0395		
Custo unitário total de tempo fixo							2.448,0395		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	135,02700	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.141.138,21		
Obs.:									


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101523	Dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05691 km	
		Custo unitário de execução						3.108,0039	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un		727,3962		1.272.943,3500		
		Custo unitário total de material						1.272.943,3500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						1.276.051,3539	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	141,75000	t	18,1300		2.569,9275		
		Custo unitário total de tempo fixo						2.569,9275	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	141,75000	tkm	310704					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.278.621,28	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101526	Dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,17074 km	
Custo unitário de execução							6.744,4073	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un		727,3962		1.272.943,3500	
Custo unitário total de material							1.272.943,3500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.279.687,7573	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	141,75000	t	9,0600		1.284,2550	
Custo unitário total de tempo fixo							1.284,2550	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	141,75000	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.280.972,01	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100314	Dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581	68,2324				
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.151,5401		
Produção da equipe							0,17074 km		
Custo unitário de execução							6.744,4073		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un	679,4034	1.188.955,9500				
Custo unitário total de material							1.188.955,9500		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.195.700,3573		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	141,75000	t	9,0600	1.284,2550			
Custo unitário total de tempo fixo							1.284,2550		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	141,75000	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.196.984,61		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100313	Dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							0,05691 km		
Custo unitário de execução							6.430,3497		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.750,00000	un		679,4034		1.188.955,9500		
Custo unitário total de material							1.188.955,9500		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.195.386,2997		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	141,75000	t	18,1300		2.569,9275		
Custo unitário total de tempo fixo							2.569,9275		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	141,75000	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.197.956,23		
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101575	Dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW		1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
			Custo horário total de equipamentos					108,6441
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		4,00000	h		17,0581		68,2324
			Custo horário total de mão de obra					68,2324
			Custo horário total de execução					176,8765
			Produção da equipe					0,05384 km
			Custo unitário de execução					3.285,2247
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm		1.850,00000	un		727,3962		1.345.682,9700
			Custo unitário total de material					1.345.682,9700
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					1.348.968,1947
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm		311159	149,85000	t	18,1300		2.716,7805
			Custo unitário total de tempo fixo					2.716,7805
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm		149,85000	tkm	310704			
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					1.351.684,98

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101578	Dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un	727,3962		1.345.682,9700	
Custo unitário total de material							1.345.682,9700
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.352.812,8078
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	149,85000	t	9,0600		1.357,6410
Custo unitário total de tempo fixo							1.357,6410
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2177	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Deenik - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	149,85000	tkm	310704			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.354.170,45

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100317

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)

Dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra						68,2324		
Custo horário total de execução						1.151,5401		
Produção da equipe						0,16151 km		
Custo unitário de execução						7.129,8378		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un	679,4034		1.256.896,2900		
Custo unitário total de material						1.256.896,2900		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						1.264.026,1278		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311160	149,85000	t	9,0600		1.357,6410	
Custo unitário total de tempo fixo						1.357,6410		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	149,85000	tkm	310704				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.265.383,77	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100316	Dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							0,05384 km		
Custo unitário de execução							6.797,0134		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1.850,00000	un		679,4034		1.256.896,2900		
Custo unitário total de material							1.256.896,2900		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.263.693,3034		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	149,85000	t	18,1300		2.716,7805		
Custo unitário total de tempo fixo							2.716,7805		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1141	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Pandrol - C = 280 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	149,85000	tkm	310704					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.266.410,08		
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101434

Dormente de concreto bibloco bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,17074 km	
Custo unitário de execução							6.744,4073	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik	1.750,00000	un	768,3087		1.344.540,2250		
Custo unitário total de material							1.344.540,2250	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.351.284,6323	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik	311264	385,00000	t	7,3800		2.841,3000	
Custo unitário total de tempo fixo							2.841,3000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik	385,00000	tkm	310702				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.354.125,93	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101424				Dormente de concreto bibloco, bitola larga, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW			1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
				Custo horário total de equipamentos				108,6441			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			4,00000	h		17,0581		68,2324		
				Custo horário total de mão de obra				68,2324			
				Custo horário total de execução				176,8765			
				Produção da equipe				99,60 un			
				Custo unitário de execução				1,7759			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik			1,00000	un		768,3087		768,3087		
				Custo unitário total de material				768,3087			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				770,0846			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik			310683	0,22000	t	14,7600		3,2472		
				Custo unitário total de tempo fixo				3,2472			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik			0,22000	tkm	310702					
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				773,33			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101580	Dormente de concreto bibloco, bitola larga, com dispositivo de fixação RN - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							1,7759		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	1,00000	un		551,9315		551,9315		
Custo unitário total de material							551,9315		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							553,7074		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	310683	0,39000	t	14,7600		5,7564		
Custo unitário total de tempo fixo							5,7564		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	0,39000	tkm	310702					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							559,46		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

101426Dormente de concreto bibloco, bitola larga, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik	1,00000	un	768,3087		768,3087		
Custo unitário total de material							768,3087	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							772,1627	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik	311264	0,22000	t	7,3800		1,6236	
Custo unitário total de tempo fixo							1,6236	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik	0,22000	tkm	310702				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							773,79	

Obs.:


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	1,00000	un	747,5815		747,5815	
Custo unitário total de material							747,5815
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							751,4355
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	311264	0,22000	t	7,3800		1,6236
Custo unitário total de tempo fixo							1,6236
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	0,22000	tkm	310702			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							753,06

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101582 Dormente de concreto bibloco, bitola larga, fixação elástica tipo RN - posicionamento mecanizado com pórtico									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.151,5401		
Produção da equipe							298,79 un		
Custo unitário de execução							3,8540		
Custo do FIC									
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	1,00000	un		551,9315		551,9315		
Custo unitário total de material							551,9315		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							555,7855		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	311264	0,39000	t	7,3800		2,8782		
Custo unitário total de tempo fixo							2,8782		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	0,39000	tkm	310702					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							558,66		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
100284	Dormente de concreto bibloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.540 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,19402 km
Custo unitário de execução							5.935,1618
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	1.540,00000	un		747,5815		1.151.275,5100
Custo unitário total de material							1.151.275,5100
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.157.210,6718
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	311264	338,80000	t	7,3800		2.500,3440
Custo unitário total de tempo fixo							2.500,3440
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	338,80000	tkm	310702			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.159.711,02

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100283

Dormente de concreto bibloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.540 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
						Custo horário total de equipamentos	297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
						Custo horário total de mão de obra	68,2324	
						Custo horário total de execução	365,9512	
						Produção da equipe	0,06468 km	
						Custo unitário de execução	5.657,8726	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	1.540,00000	un	747,5815		1.151.275,5100		
						Custo unitário total de material	1.151.275,5100	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	1.156.933,3826	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	310683	338,80000	t	14,7600		5.000,6880	
						Custo unitário total de tempo fixo	5.000,6880	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	338,80000	tkm	310702				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	1.161.934,07	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100286

Dormente de concreto bibloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.600 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							365,9512	
Produção da equipe							0,06225 km	
Custo unitário de execução							5.878,7341	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	1.600,00000	un	747,5815		1.196.130,4000		
Custo unitário total de material							1.196.130,4000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.202.009,1341	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	310683	352,00000	t	14,7600		5.195,5200	
Custo unitário total de tempo fixo							5.195,5200	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	352,00000	tkm	310702				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.207.204,65	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101428	Dormente de concreto bibloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05975 km	
		Custo unitário de execução						2.960,2762	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik	1.667,00000	un		768,3087		1.280.770,6029		
		Custo unitário total de material						1.280.770,6029	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						1.283.730,8791	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik	310683	366,74000	t	14,7600		5.413,0824		
		Custo unitário total de tempo fixo						5.413,0824	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik	366,74000	tkm	310702					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.289.143,96	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101583	Dormente de concreto bibloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação RN - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05975 km	
		Custo unitário de execução						2.960,2762	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	1.667,00000	un		551,9315		920.069,8105		
		Custo unitário total de material						920.069,8105	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						923.030,0867	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	310683	650,13000	t	14,7600		9.595,9188		
		Custo unitário total de tempo fixo						9.595,9188	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	650,13000	tkm	310702					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						932.626,01	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101430	Dormente de concreto bibloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17924 km
Custo unitário de execução							6.424,5710
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik	1.667,00000	un	768,3087		1.280.770,6029	
Custo unitário total de material							1.280.770,6029
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.287.195,1739
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik	311264	366,74000	t	7,3800		2.706,5412
Custo unitário total de tempo fixo							2.706,5412
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2174	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Deenik	366,74000	tkm	310702			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.289.901,72

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101584	Dormente de concreto bibloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo RN - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.151,5401		
Produção da equipe							0,17924 km		
Custo unitário de execução							6.424,5710		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	1.667,00000	un		551,9315		920.069,8105		
Custo unitário total de material							920.069,8105		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							926.494,3815		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	311264	650,13000	t	7,3800		4.797,9594		
Custo unitário total de tempo fixo							4.797,9594		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	650,13000	tkm	310702					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							931.292,34		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100289

Dormente de concreto bibloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
						Custo horário total de equipamentos	297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
						Custo horário total de mão de obra	68,2324	
						Custo horário total de execução	365,9512	
						Produção da equipe	0,05975 km	
						Custo unitário de execução	6.124,7063	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	1.667,00000	un	747,5815		1.246.218,3605		
						Custo unitário total de material	1.246.218,3605	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	1.252.343,0668	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	310683	366,74000	t	14,7600		5.413,0824	
						Custo unitário total de tempo fixo	5.413,0824	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	366,74000	tkm	310702				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	1.257.756,15	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101587	Dormente de concreto bibloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, com dispositivo de fixação RN - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05691 km	
		Custo unitário de execução						3.108,0039	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	1.750,00000	un		551,9315		965.880,1250		
		Custo unitário total de material						965.880,1250	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						968.988,1289	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	310683	682,50000	t	14,7600		10.073,7000		
		Custo unitário total de tempo fixo						10.073,7000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	682,50000	tkm	310702					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						979.061,83	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101588	Dormente de concreto bibloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo RN - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.151,5401		
Produção da equipe							0,17074 km		
Custo unitário de execução							6.744,4073		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	1.750,00000	un		551,9315		965.880,1250		
Custo unitário total de material							965.880,1250		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							972.624,5323		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	311264	682,50000	t	7,3800		5.036,8500		
Custo unitário total de tempo fixo							5.036,8500		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2213	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo RN	682,50000	tkm	310702					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							977.661,38		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101423	Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							1,7759		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	1,00000	un		555,7189		555,7189		
Custo unitário total de material							555,7189		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							557,4948		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	310682	0,18000	t	18,0400		3,2472		
Custo unitário total de tempo fixo							3,2472		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	0,18000	tkm	310701					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							560,74		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101579	Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, com dispositivo de fixação RN - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							1,7759		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	1,00000	un		460,5802		460,5802		
Custo unitário total de material							460,5802		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							462,3561		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	310682	0,28000	t	18,0400		5,0512		
Custo unitário total de tempo fixo							5,0512		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	0,28000	tkm	310701					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							467,41		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101425	Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8515
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	1,00000	un		555,7189		555,7189
Custo unitário total de material							555,7189
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							559,5704
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	311263	0,18000	t	9,0200		1,6236
Custo unitário total de tempo fixo							1,6236
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	0,18000	tkm	310701			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							561,19
Obs.:							

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8515
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	1,00000	un	498,3744		498,3744	
Custo unitário total de material							498,3744
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							502,2259
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	311263	0,18000	t	9,0200		1,6236
Custo unitário total de tempo fixo							1,6236
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	0,18000	tkm	310701			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							503,85

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101581 Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, fixação elástica tipo RN - posicionamento mecanizado com pórtico									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.150,7761		
Produção da equipe							298,79 un		
Custo unitário de execução							3,8515		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	1,00000	un		460,5802		460,5802		
Custo unitário total de material							460,5802		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							464,4317		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	311263	0,28000	t	9,0200		2,5256		
Custo unitário total de tempo fixo							2,5256		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	0,28000	tkm	310701					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							466,96		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100275

Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.540 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							0,19402 km	
Custo unitário de execução							5.931,2241	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	1.540,00000	un	498,3744		767.496,5760		
Custo unitário total de material							767.496,5760	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							773.427,8001	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	311263	277,20000	t	9,0200		2.500,3440	
Custo unitário total de tempo fixo							2.500,3440	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	277,20000	tkm	310701				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							775.928,14	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
100274	Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.540 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							365,9512	
Produção da equipe							0,06468 km	
Custo unitário de execução							5.657,8726	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	1.540,00000	un		498,3744		767.496,5760	
Custo unitário total de material							767.496,5760	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							773.154,4486	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	310682	277,20000	t	18,0400		5.000,6880	
Custo unitário total de tempo fixo							5.000,6880	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	277,20000	tkm	310701				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							778.155,14	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100277

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)

Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.600 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							365,9512	
Produção da equipe							0,06225 km	
Custo unitário de execução							5.878,7341	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	1.600,00000	un	498,3744		797.399,0400		
Custo unitário total de material							797.399,0400	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							803.277,7741	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	310682	288,00000	t	18,0400		5.195,5200	
Custo unitário total de tempo fixo							5.195,5200	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	288,00000	tkm	310701				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							808.473,29	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101427	Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
			h		17,0581		68,2324		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000					68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05975 km	
		Custo unitário de execução						2.960,2762	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	1.667,00000	un	555,7189		926.383,4063			
		Custo unitário total de material						926.383,4063	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						929.343,6825	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	310682	300,06000	t	18,0400		5.413,0824		
		Custo unitário total de tempo fixo						5.413,0824	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	300,06000	tkm	310701					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						934.756,76	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101585	Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação RN - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05975 km	
		Custo unitário de execução						2.960,2762	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	1.667,00000	un		460,5802		767.787,1934		
		Custo unitário total de material						767.787,1934	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						770.747,4696	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	310682	466,76000	t	18,0400		8.420,3504		
		Custo unitário total de tempo fixo						8.420,3504	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	466,76000	tkm	310701					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						779.167,82	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101429

Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							0,17924 km	
Custo unitário de execução							6.420,3085	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	1.667,00000	un	555,7189		926.383,4063		
Custo unitário total de material							926.383,4063	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							932.803,7148	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	311263	300,06000	t	9,0200		2.706,5412	
Custo unitário total de tempo fixo							2.706,5412	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	300,06000	tkm	310701				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							935.510,26	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101586 Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo RN - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17924 km
Custo unitário de execução							6.420,3085
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	1.667,00000	un		460,5802		767.787,1934
Custo unitário total de material							767.787,1934
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							774.207,5019
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	311263	466,76000	t	9,0200		4.210,1752
Custo unitário total de tempo fixo							4.210,1752
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	466,76000	tkm	310701			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							778.417,68


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100280	Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							0,05975 km		
Custo unitário de execução							6.124,7063		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	1.667,00000	un		498,3744		830.790,1248		
Custo unitário total de material							830.790,1248		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							836.914,8311		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	310682	300,06000	t	18,0400		5.413,0824		
Custo unitário total de tempo fixo							5.413,0824		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	300,06000	tkm	310701					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							842.327,91		
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101431	Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos					108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra					68,2324		
		Custo horário total de execução					176,8765		
		Produção da equipe					0,05691 km		
		Custo unitário de execução					3.108,0039		
		Custo do FIC					-		
		Custo do FIT					-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	1.750,00000	un		555,7189		972.508,0750		
		Custo unitário total de material					972.508,0750		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
		SubTotal					975.616,0789		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	310682	315,00000	t	18,0400		5.682,6000		
		Custo unitário total de tempo fixo					5.682,6000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2173	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik	315,00000	tkm	310701					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total					981.298,68		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101589	Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, com dispositivo de fixação RN - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05691 km	
		Custo unitário de execução						3.108,0039	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	1.750,00000	un		460,5802		806.015,3500		
		Custo unitário total de material						806.015,3500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						809.123,3539	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	310682	490,00000	t	18,0400		8.839,6000		
		Custo unitário total de tempo fixo						8.839,6000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	490,00000	tkm	310701					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						817.962,95	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

101433

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)

Dormente de concreto bibloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico

A - EQUIPAMENTOS

Quantidade

Utilização

Custo Horário

Custo

Produtiva

Improdutiva

Produtivo

Improdutivo

Horário Total

EQ0227

Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW

1,00000

1,00

0,00

927,9097

594,2964

927,9097

EQ0276

Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica

10,00000

1,00

0,00

15,4634

12,0884

154,6340

Custo horário total de equipamentos

1.082,5437

B - MÃO DE OBRA

Quantidade

Unidade

Custo Horário

Custo Horário Total

MO0100

Trabalhador de via

4,00000

h

17,0581

68,2324

Custo horário total de mão de obra

68,2324

Custo horário total de execução

1.150,7761

Produção da equipe

0,17074 km

Custo unitário de execução

6.739,9326

Custo do FIC

-

Custo do FIT

-

C - MATERIAL

Quantidade

Unidade

Preço Unitário

Custo Unitário

MT2173

Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik

1.750,00000

un

555,7189

972.508,0750

Custo unitário total de material

972.508,0750

D - ATIVIDADES AUXILIARES

Quantidade

Unidade

Custo Unitário

Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

0,0000

SubTotal

979.248,0076

E - TEMPO FIXO

Código

Quantidade

Unidade

Custo Unitário

Custo Unitário

MT2173

Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik

311263

315,00000

t

9,0200

2.841,3000

Custo unitário total de tempo fixo

2.841,3000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

Quantidade

Unidade

DMT

Custo Unitário

MT2173

Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Deenik

315,00000

tkm

310701

Custo unitário total de transporte


Custo unitário direto total

982.089,31

ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101590	Dormente de concreto bibloco,bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo RN - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.739,9326
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	1.750,00000	un		460,5802		806.015,3500
Custo unitário total de material							806.015,3500
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							812.755,2826
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	311263	490,00000	t	9,0200		4.419,8000
Custo unitário total de tempo fixo							4.419,8000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2212	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo RN	490,00000	tkm	310701			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							817.175,08

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101849

Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo fastclip , bitola larga, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							99,60 un	
Custo unitário de execução							1,7759	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	1,00000	un	465,8000		465,8000		
Custo total de atividades auxiliares							465,8000	
SubTotal							467,5759	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	310274	0,39330	t	9,6600		3,7993	
Custo unitário total de tempo fixo							3,7993	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	0,39330	tkm	510088	510089	510090		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							471,38	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							0,05975 km	
Custo unitário de execução							2.960,2762	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	1.667,00000	un	465,8000		776.488,6000		
Custo total de atividades auxiliares							776.488,6000	
SubTotal							779.448,8762	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	510143	655,63110	t	17,2300		11.296,5239	
Custo unitário total de tempo fixo							11.296,5239	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	655,63110	tkm	510109				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							790.745,40	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101850

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)

Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo fastclip , bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							0,05975 km	
Custo unitário de execução							2.960,2762	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	1.667,00000	un	465,8000		776.488,6000		
Custo total de atividades auxiliares							776.488,6000	
SubTotal							779.448,8762	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	310274	655,63110	t	9,6600		6.333,3964	
Custo unitário total de tempo fixo							6.333,3964	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	655,63110	tkm	510088	510089	510090		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							785.782,27	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101851

Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo fastclip , bitola métrica, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							99,60 un	
Custo unitário de execução							1,7759	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	1,00000	un	376,8500		376,8500		
Custo total de atividades auxiliares							376,8500	
SubTotal							378,6259	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	510144	0,28330	t	15,9900		4,5300	
Custo unitário total de tempo fixo							4,5300	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	0,28330	tkm	510110				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							383,16	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101855

Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo fastclip , bitola métrica, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							99,60 un	
Custo unitário de execução							1,7759	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	1,00000	un	376,8500		376,8500		
Custo total de atividades auxiliares							376,8500	
SubTotal							378,6259	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	310272	0,28330	t	9,0500		2,5639	
Custo unitário total de tempo fixo							2,5639	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	0,28330	tkm	510088	510089	510090		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							381,19	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101853	Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo fastclip , bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							0,05975 km		
Custo unitário de execução							2.960,2762		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	1.667,00000	un		376,8500		628.208,9500		
Custo total de atividades auxiliares							628.208,9500		
SubTotal							631.169,2262		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	510144	472,26110	t	15,9900		7.551,4550		
Custo unitário total de tempo fixo							7.551,4550		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	472,26110	tkm	510110					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							638.720,68		

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101856	Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo fastclip , bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							0,05975 km		
Custo unitário de execução							2.960,2762		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	1.667,00000	un		376,8500		628.208,9500		
Custo total de atividades auxiliares							628.208,9500		
SubTotal							631.169,2262		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	310272	472,26110	t	9,0500		4.273,9630		
Custo unitário total de tempo fixo							4.273,9630		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	472,26110	tkm	510088	510089	510090			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							635.443,19		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101857

Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo fastclip , bitola mista, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							99,60 un	
Custo unitário de execução							1,7759	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	1,00000	un	660,1700		660,1700		
Custo total de atividades auxiliares							660,1700	
SubTotal							661,9459	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	510143	0,43330	t	17,2300		7,4658	
Custo unitário total de tempo fixo							7,4658	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	0,43330	tkm	510109				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							669,41	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101861

Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo fastclip , bitola mista, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							99,60 un	
Custo unitário de execução							1,7759	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	1,00000	un	660,1700		660,1700		
Custo total de atividades auxiliares							660,1700	
SubTotal							661,9459	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	310274	0,43330	t	9,6600		4,1857	
Custo unitário total de tempo fixo							4,1857	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	0,43330	tkm	510088	510089	510090		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							666,13	

Obs.:

101859

	Custo unitário direto total	1.115.909,09
--	-----------------------------	--------------

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


101862

Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo fastclip , bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							0,05975 km	
Custo unitário de execução							2.960,2762	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	1.667,00000	un		660,1700		1.100.503,3900	
Custo total de atividades auxiliares							1.100.503,3900	
SubTotal							1.103.463,6662	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	310274	722,31110	t	9,6600		6.977,5252	
Custo unitário total de tempo fixo							6.977,5252	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	722,31110	tkm	510088	510089	510090		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.110.441,19	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101845	Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo Fastclip, bitola larga - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.151,5401		
Produção da equipe							298,79 un		
Custo unitário de execução							3,8540		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	1,00000	un	465,8000		465,8000			
Custo total de atividades auxiliares							465,8000		
SubTotal							469,6540		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	311165	0,39330	t	8,6800		3,4138		
Custo unitário total de tempo fixo							3,4138		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	0,39330	tkm	510109					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							473,07		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101846

Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo fastclip, bitola larga, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							99,60 un	
Custo unitário de execução							1,7759	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	1,00000	un	465,8000		465,8000		
Custo total de atividades auxiliares							465,8000	
SubTotal							467,5759	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	510143	0,39330	t	17,2300		6,7766	
Custo unitário total de tempo fixo							6,7766	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	0,39330	tkm	510109				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							474,35	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101847	Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo Fastclip, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17924 km
Custo unitário de execução							6.424,5710
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	1.667,00000	un	465,8000		776.488,6000	
Custo total de atividades auxiliares							776.488,6000
SubTotal							782.913,1710
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	311165	655,63110	t	8,6800		5.690,8779
Custo unitário total de tempo fixo							5.690,8779
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	655,63110	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							788.604,05

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101852	Dormente de concreto monobloco com pré-montagem de fixação elástica tipo Fastclip, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.150,7761		
Produção da equipe							298,79 un		
Custo unitário de execução							3,8515		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	1,00000	un	376,8500		376,8500			
Custo total de atividades auxiliares							376,8500		
SubTotal							380,7015		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	311164	0,28330	t	8,0500		2,2806		
Custo unitário total de tempo fixo							2,2806		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	0,28330	tkm	510110					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							382,98		

Obs.:

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17924 km
Custo unitário de execução							6.420,3085
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	1.667,00000	un		376,8500		628.208,9500
Custo total de atividades auxiliares							628.208,9500
SubTotal							634.629,2585
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	311164	472,26110	t	8,0500		3.801,7019
Custo unitário total de tempo fixo							3.801,7019
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	472,26110	tkm				510110
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							638.430,96


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	1,00000	un	660,1700		660,1700	
Custo total de atividades auxiliares							660,1700
SubTotal							664,0240
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	311165	0,43330	t	8,6800		3,7610
Custo unitário total de tempo fixo							3,7610
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	0,43330	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							667,79

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17924 km
Custo unitário de execução							6.424,5710
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	1.667,00000	un	660,1700		1.100.503,3900	
Custo total de atividades auxiliares							1.100.503,3900
SubTotal							1.106.927,9610
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	311165	722,31110	t	8,6800		6.269,6603
Custo unitário total de tempo fixo							6.269,6603
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	722,31110	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.113.197,62

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101406				Dormente de concreto monobloco, bitola larga, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW			1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
				Custo horário total de equipamentos					108,6441		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			4,00000	h		17,0581		68,2324		
				Custo horário total de mão de obra					68,2324		
				Custo horário total de execução					176,8765		
				Produção da equipe					99,60 un		
				Custo unitário de execução					1,7759		
				Custo do FIC					-		
				Custo do FIT					-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material					0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol			1,00000	un		354,1900		354,1900		
				Custo total de atividades auxiliares					354,1900		
				SubTotal					355,9659		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol			510143	0,39000	t	17,2300		6,7197		
				Custo unitário total de tempo fixo					6,7197		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol			0,39000	tkm	510109					
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total					362,69		

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267
Custo horário total de equipamentos							334,1267
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						368,2429	
Produção da equipe						207,50 un	
Custo unitário de execução						1,7747	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	1,00000	un	346,0500		346,0500	
Custo total de atividades auxiliares						346,0500	
SubTotal						347,8247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	510143	0,39000	t	17,2300	6,7197	
Custo unitário total de tempo fixo						6,7197	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	0,39000	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						354,54	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


102302

Dormente de concreto monobloco, bitola larga, com dispositivo de fixação elástica tipo Fast clip - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267	
Custo horário total de equipamentos							334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							368,2429	
Produção da equipe							207,50 un	
Custo unitário de execução							1,7747	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	1,00000	un	465,8000		465,8000		
Custo total de atividades auxiliares							465,8000	
SubTotal							467,5747	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	510143	0,39330	t	17,2300		6,7766	
Custo unitário total de tempo fixo							6,7766	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	0,39330	tkm	510109				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							474,35	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102305	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, com dispositivo de fixação elástica tipo FIST - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267		
						Custo horário total de equipamentos		334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		368,2429	
						Produção da equipe		207,50 un	
						Custo unitário de execução		1,7747	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	1,00000	un		550,1506		550,1506		
						Custo unitário total de material		550,1506	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		551,9253	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	510143	0,39000	t	17,2300		6,7197		
						Custo unitário total de tempo fixo		6,7197	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	0,39000	tkm	510109					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		558,65	

Obs.:

mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

101409Dormente de concreto monobloco, bitola larga, fixação elástica Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra						68,2324	
Custo horário total de execução						1.151,5401	
Produção da equipe						298,79 un	
Custo unitário de execução						3,8540	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	1,00000	un	346,0500		346,0500	
Custo total de atividades auxiliares						346,0500	
SubTotal						349,9040	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	311165	0,39000	t	8,6800	3,3852	
Custo unitário total de tempo fixo						3,3852	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	0,39000	tkm				510109
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						353,29	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102177 Dormente de concreto monobloco, bitola larga, fixação elástica Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.151,5401		
Produção da equipe							298,79 un		
Custo unitário de execução							3,8540		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	1,00000	un	354,1900		354,1900			
Custo total de atividades auxiliares							354,1900		
SubTotal							358,0440		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	311165	0,39000	t	8,6800		3,3852		
Custo unitário total de tempo fixo							3,3852		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	0,39000	tkm	510109					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							361,43		
Obs.:									


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	1,00000	un	550,1506		550,1506	
Custo unitário total de material							550,1506
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							554,0046
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	311165	0,39000	t	8,6800		3,3852
Custo unitário total de tempo fixo							3,3852
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	0,39000	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							557,39


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100257 Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.1600 un/km, fixação elástica Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW		1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga		10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos								1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra								68,2324	
Custo horário total de execução								1.151,5401	
Produção da equipe								0,18675 km	
Custo unitário de execução								6.166,2120	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol		1.600,00000	un		354,1900		566.704,0000	
Custo total de atividades auxiliares								566.704,0000	
SubTotal								572.870,2120	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol		311165	624,00000	t	8,6800		5.416,3200	
Custo unitário total de tempo fixo								5.416,3200	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol		624,00000	tkm	510109				
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								578.286,53	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101415	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.1667 un/km, fixação elástica Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17924 km
Custo unitário de execução							6.424,5710
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	1.667,00000	un		346,0500		576.865,3500
Custo total de atividades auxiliares							576.865,3500
SubTotal							583.289,9210
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	311165	650,13000	t	8,6800		5.643,1284
Custo unitário total de tempo fixo							5.643,1284
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	650,13000	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							588.933,05

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
100251	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.430 un/km, fixação elástica Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,20895 km
Custo unitário de execução							5.511,0797
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	1.430,00000	un		354,1900		506.491,7000
Custo total de atividades auxiliares							506.491,7000
SubTotal							512.002,7797
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	311165	557,70000	t	8,6800		4.840,8360
Custo unitário total de tempo fixo							4.840,8360
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	557,70000	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							516.843,62

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100250	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.430 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							0,06965 km		
Custo unitário de execução							5.254,1450		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	1.430,00000	un		354,1900		506.491,7000		
Custo total de atividades auxiliares							506.491,7000		
SubTotal							511.745,8450		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	510143	557,70000	t	17,2300		9.609,1710		
Custo unitário total de tempo fixo							9.609,1710		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	557,70000	tkm	510109					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							521.355,02		
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100254

Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.540 un/km, fixação elástica Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,19402 km	
Custo unitário de execução							5.935,1618	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	1.540,00000	un	354,1900		545.452,6000		
Custo total de atividades auxiliares							545.452,6000	
SubTotal							551.387,7618	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	311165	600,60000	t	8,6800		5.213,2080	
Custo unitário total de tempo fixo							5.213,2080	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	600,60000	tkm	510109				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							556.600,97	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100253	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.540 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							0,06468 km		
Custo unitário de execução							5.657,8726		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	1.540,00000	un		354,1900		545.452,6000		
Custo total de atividades auxiliares							545.452,6000		
SubTotal							551.110,4726		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	510143	600,60000	t	17,2300		10.348,3380		
Custo unitário total de tempo fixo							10.348,3380		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	600,60000	tkm	510109					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							561.458,81		
Obs.:									


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
100287	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.600 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,18675 km
Custo unitário de execução							6.166,2120
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	1.600,00000	un	747,5815		1.196.130,4000	
Custo unitário total de material							1.196.130,4000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.202.296,6120
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	311264	352,00000	t	7,3800		2.597,7600
Custo unitário total de tempo fixo							2.597,7600
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	352,00000	tkm	310702			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.204.894,37


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100256	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.600 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							0,06225 km		
Custo unitário de execução							5.878,7341		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	1.600,00000	un		354,1900		566.704,0000		
Custo total de atividades auxiliares							566.704,0000		
SubTotal							572.582,7341		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	510143	624,00000	t	17,2300		10.751,5200		
Custo unitário total de tempo fixo							10.751,5200		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	624,00000	tkm	510109					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							583.334,25		
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101412	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							0,05975 km		
Custo unitário de execução							2.960,2762		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	1.667,00000	un		354,1900		590.434,7300		
Custo total de atividades auxiliares							590.434,7300		
SubTotal							593.395,0062		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	510143	650,13000	t	17,2300		11.201,7399		
Custo unitário total de tempo fixo							11.201,7399		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	650,13000	tkm			510109			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							604.596,75		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102287	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267		
						Custo horário total de equipamentos		334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		368,2429	
						Produção da equipe		0,12448 km	
						Custo unitário de execução		2.958,2495	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	1.667,00000	un		346,0500		576.865,3500		
						Custo total de atividades auxiliares		576.865,3500	
						SubTotal		579.823,5995	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	510143	650,13000	t	17,2300		11.201,7399		
						Custo unitário total de tempo fixo		11.201,7399	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	650,13000	tkm	510109					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		591.025,34	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

102290

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação elástica tipo Fast clip - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267	
Custo horário total de equipamentos							334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							368,2429	
Produção da equipe							0,12448 km	
Custo unitário de execução							2.958,2495	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	1.667,00000	un		465,8000		776.488,6000	
Custo total de atividades auxiliares							776.488,6000	
SubTotal							779.446,8495	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	510143	655,63110	t	17,2300		11.296,5239	
Custo unitário total de tempo fixo							11.296,5239	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga	655,63110	tkm				510109	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							790.743,37	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102293 Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação elástica tipo FIST - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267		
						Custo horário total de equipamentos		334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		368,2429	
						Produção da equipe		0,12448 km	
						Custo unitário de execução		2.958,2495	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	1.667,00000	un		550,1506		917.101,0502		
						Custo unitário total de material		917.101,0502	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		920.059,2997	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	510143	650,13000	t	17,2300		11.201,7399		
						Custo unitário total de tempo fixo		11.201,7399	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	650,13000	tkm	510109					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		931.261,04	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102284	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267		
						Custo horário total de equipamentos		334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		368,2429	
						Produção da equipe		0,12448 km	
						Custo unitário de execução		2.958,2495	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	1.667,00000	un		354,1900		590.434,7300		
						Custo total de atividades auxiliares		590.434,7300	
						SubTotal		593.392,9795	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	510143	650,13000	t	17,2300		11.201,7399		
						Custo unitário total de tempo fixo		11.201,7399	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	650,13000	tkm	510109					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		604.594,72	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101963	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação FIST - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos					108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
			h		17,0581				
MO0100	Trabalhador de via	4,00000					68,2324		
		Custo horário total de mão de obra					68,2324		
		Custo horário total de execução					176,8765		
		Produção da equipe					0,05975 km		
		Custo unitário de execução					2.960,2762		
		Custo do FIC					-		
		Custo do FIT					-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	1.667,00000	un	550,1506		917.101,0502			
		Custo unitário total de material					917.101,0502		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
		SubTotal					920.061,3264		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	510143	650,13000	t	17,2300		11.201,7399		
		Custo unitário total de tempo fixo					11.201,7399		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	650,13000	tkm	510109					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total					931.263,07		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101966	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo FIST - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17924 km
Custo unitário de execução							6.424,5710
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	1.667,00000	un		550,1506		917.101,0502
Custo unitário total de material							917.101,0502
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							923.525,6212
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	311165	650,13000	t	8,6800		5.643,1284
Custo unitário total de tempo fixo							5.643,1284
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2507	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola larga com fixação elástica tipo FIST	650,13000	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							929.168,75


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100290	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.151,5401		
Produção da equipe							0,17924 km		
Custo unitário de execução							6.424,5710		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	1.667,00000	un		747,5815		1.246.218,3605		
Custo unitário total de material							1.246.218,3605		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.252.642,9315		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	311264	366,74000	t	7,3800		2.706,5412		
Custo unitário total de tempo fixo							2.706,5412		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2602	Dormente de concreto bibloco para bitola larga com fixação elástica tipo Pandrol	366,74000	tkm	310702					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.255.349,47		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101418	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
Custo horário total de equipamentos							108,6441
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							176,8765
Produção da equipe							0,05691 km
Custo unitário de execução							3.108,0039
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	1.750,00000	un		354,1900		619.832,5000
Custo total de atividades auxiliares							619.832,5000
SubTotal							622.940,5039
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	510143	682,50000	t	17,2300		11.759,4750
Custo unitário total de tempo fixo							11.759,4750
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510025	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol	682,50000	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							634.699,98


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101421	Dormente de concreto monobloco, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	1.750,00000	un		346,0500		605.587,5000
Custo total de atividades auxiliares							605.587,5000
SubTotal							612.331,9073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	311165	682,50000	t	8,6800		5.924,1000
Custo unitário total de tempo fixo							5.924,1000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510098	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik	682,50000	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							618.256,01

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101405	Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							1,7759		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	1,00000	un		267,4800		267,4800		
Custo total de atividades auxiliares							267,4800		
SubTotal							269,2559		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	510144	0,28000	t	15,9900		4,4772		
Custo unitário total de tempo fixo							4,4772		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	0,28000	tkm	510110					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							273,73		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
102298				Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, com dispositivo de fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer						
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW			1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267	
				Custo horário total de equipamentos					334,1267	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			2,00000	h		17,0581		34,1162	
				Custo horário total de mão de obra					34,1162	
				Custo horário total de execução					368,2429	
				Produção da equipe					207,50 un	
				Custo unitário de execução					1,7747	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik			1,00000	un		259,3400		259,3400	
				Custo total de atividades auxiliares					259,3400	
				SubTotal					261,1147	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik			510144	0,28000	t	15,9900		4,4772	
				Custo unitário total de tempo fixo					4,4772	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik			0,28000	tkm	510110				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					265,59	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


102301

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)

Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, com dispositivo de fixação elástica tipo Fast clip - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267	
						Custo horário total de equipamentos	334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra	34,1162	
						Custo horário total de execução	368,2429	
						Produção da equipe	207,50 un	
						Custo unitário de execução	1,7747	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	1,00000	un	376,8500		376,8500		
						Custo total de atividades auxiliares	376,8500	
						SubTotal	378,6247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	510144	0,28330	t	15,9900		4,5300	
						Custo unitário total de tempo fixo	4,5300	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	0,28330	tkm	510110				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	383,15	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


102304

Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, com dispositivo de fixação elástica tipo FIST - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267	
						Custo horário total de equipamentos	334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
						Custo horário total de mão de obra	34,1162	
						Custo horário total de execução	368,2429	
						Produção da equipe	207,50 un	
						Custo unitário de execução	1,7747	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	1,00000	un		401,4926		401,4926	
						Custo unitário total de material	401,4926	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	403,2673	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	510144	0,28000	t	15,9900		4,4772	
						Custo unitário total de tempo fixo	4,4772	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	0,28000	tkm				510110	
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	407,74	

Obs.:

Obs.:

102295

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101408	Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, fixação elástica Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.150,7761		
Produção da equipe							298,79 un		
Custo unitário de execução							3,8515		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik	1,00000	un	259,3400		259,3400			
Custo total de atividades auxiliares							259,3400		
SubTotal							263,1915		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik	311164	0,28000	t	8,0500		2,2540		
Custo unitário total de tempo fixo							2,2540		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik	0,28000	tkm	510110					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							265,45		

Obs.:


102176 Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, fixação elástica Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8515
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	1,00000	un	267,4800		267,4800	
Custo total de atividades auxiliares							267,4800
SubTotal							271,3315
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	311164	0,28000	t	8,0500		2,2540
Custo unitário total de tempo fixo							2,2540
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	0,28000	tkm	510110			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							273,59

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8515
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	1,00000	un	401,4926		401,4926	
Custo unitário total de material							401,4926
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							405,3441
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	311164	0,28000	t	8,0500		2,2540
Custo unitário total de tempo fixo							2,2540
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	0,28000	tkm	510110			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							407,60

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101414	Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.1667 un/km, fixação elástica Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							0,17924 km	
Custo unitário de execução							6.420,3085	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik	1.667,00000	un	259,3400		432.319,7800		
Custo total de atividades auxiliares							432.319,7800	
SubTotal							438.740,0885	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik	311164	466,76000	t	8,0500		3.757,4180	
Custo unitário total de tempo fixo							3.757,4180	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik	466,76000	tkm	510110				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							442.497,51	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

100239 Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.430 un/km, fixação elástica Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,20895 km
Custo unitário de execução							5.507,4233
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	1.430,00000	un	267,4800		382.496,4000	
Custo total de atividades auxiliares							382.496,4000
SubTotal							388.003,8233
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	311164	400,40000	t	8,0500		3.223,2200
Custo unitário total de tempo fixo							3.223,2200
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	400,40000	tkm				510110
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							391.227,04

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)

Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.430 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							297,7188
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							365,9512
Produção da equipe							0,06965 km
Custo unitário de execução							5.254,1450
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	1.430,00000	un	267,4800		382.496,4000	
Custo total de atividades auxiliares							382.496,4000
SubTotal							387.750,5450
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	510144	400,40000	t	15,9900		6.402,3960
Custo unitário total de tempo fixo							6.402,3960
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	400,40000	tkm				510110
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							394.152,94

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
100242	Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.540 un/km, fixação elástica Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,19402 km
Custo unitário de execução							5.931,2241
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	1.540,00000	un	267,4800		411.919,2000	
Custo total de atividades auxiliares							411.919,2000
SubTotal							417.850,4241
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	311164	431,20000	t	8,0500		3.471,1600
Custo unitário total de tempo fixo							3.471,1600
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	431,20000	tkm	510110			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							421.321,58

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100241

Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.540 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
						Custo horário total de equipamentos	297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
						Custo horário total de mão de obra	68,2324	
						Custo horário total de execução	365,9512	
						Produção da equipe	0,06468 km	
						Custo unitário de execução	5.657,8726	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	1.540,00000	un	267,4800		411.919,2000		
						Custo total de atividades auxiliares	411.919,2000	
						SubTotal	417.577,0726	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	510144	431,20000	t	15,9900		6.894,8880	
						Custo unitário total de tempo fixo	6.894,8880	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	431,20000	tkm	510110				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	424.471,96	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100245

Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.600 un/km, fixação elástica Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							0,18675 km	
Custo unitário de execução							6.162,1210	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	1.600,00000	un	267,4800		427.968,0000		
Custo total de atividades auxiliares							427.968,0000	
SubTotal							434.130,1210	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	311164	448,00000	t	8,0500		3.606,4000	
Custo unitário total de tempo fixo							3.606,4000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	448,00000	tkm	510110				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							437.736,52	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100278

Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.600 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							0,18675 km	
Custo unitário de execução							6.162,1210	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	1.600,00000	un	498,3744		797.399,0400		
Custo unitário total de material							797.399,0400	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							803.561,1610	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	311263	288,00000	t	9,0200		2.597,7600	
Custo unitário total de tempo fixo							2.597,7600	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	288,00000	tkm	310701				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							806.158,92	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100244	Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.600 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							0,06225 km		
Custo unitário de execução							5.878,7341		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	1.600,00000	un		267,4800		427.968,0000		
Custo total de atividades auxiliares							427.968,0000		
SubTotal							433.846,7341		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	510144	448,00000	t	15,9900		7.163,5200		
Custo unitário total de tempo fixo							7.163,5200		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	448,00000	tkm	510110					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							441.010,25		
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101411	Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação de encaixe - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							0,05975 km		
Custo unitário de execução							2.960,2762		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	1.667,00000	un		267,4800		445.889,1600		
Custo total de atividades auxiliares							445.889,1600		
SubTotal							448.849,4362		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924		
Custo unitário total de tempo fixo							7.463,4924		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	466,76000	tkm	510110					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							456.312,93		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102286	Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267	
Custo horário total de equipamentos							334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							368,2429	
Produção da equipe							0,12448 km	
Custo unitário de execução							2.958,2495	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik	1.667,00000	un		259,3400		432.319,7800	
Custo total de atividades auxiliares							432.319,7800	
SubTotal							435.278,0295	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik	510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924	
Custo unitário total de tempo fixo							7.463,4924	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik	466,76000	tkm	510110				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							442.741,52	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

102289

Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação elástica tipo Fast clip - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267	
Custo horário total de equipamentos							334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							368,2429	
Produção da equipe							0,12448 km	
Custo unitário de execução							2.958,2495	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	1.667,00000	un		376,8500		628.208,9500	
Custo total de atividades auxiliares							628.208,9500	
SubTotal							631.167,1995	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	510144	472,26110	t	15,9900		7.551,4550	
Custo unitário total de tempo fixo							7.551,4550	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica	472,26110	tkm				510110	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							638.718,65	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


102292

Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação elástica tipo FIST - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267	
						Custo horário total de equipamentos	334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra	34,1162	
						Custo horário total de execução	368,2429	
						Produção da equipe	0,12448 km	
						Custo unitário de execução	2.958,2495	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	1.667,00000	un	401,4926		669.288,1642		
						Custo unitário total de material	669.288,1642	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	672.246,4137	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924	
						Custo unitário total de tempo fixo	7.463,4924	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	466,76000	tkm	510110				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	679.709,91	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


102283

Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267	
						Custo horário total de equipamentos	334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
						Custo horário total de mão de obra	34,1162	
						Custo horário total de execução	368,2429	
						Produção da equipe	0,12448 km	
						Custo unitário de execução	2.958,2495	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	1.667,00000	un		267,4800		445.889,1600	
						Custo total de atividades auxiliares	445.889,1600	
						SubTotal	448.847,4095	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924	
						Custo unitário total de tempo fixo	7.463,4924	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	466,76000	tkm				510110	
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	456.310,90	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101962	Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação FIST - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							0,05975 km		
Custo unitário de execução							2.960,2762		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	1.667,00000	un		401,4926		669.288,1642		
Custo unitário total de material							669.288,1642		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							672.248,4404		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	510144	466,76000	t	15,9900		7.463,4924		
Custo unitário total de tempo fixo							7.463,4924		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	466,76000	tkm				510110		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							679.711,93		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101965	Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo FIST - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17924 km
Custo unitário de execução							6.420,3085
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	1.667,00000	un		401,4926		669.288,1642
Custo unitário total de material							669.288,1642
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							675.708,4727
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	311164	466,76000	t	8,0500		3.757,4180
Custo unitário total de tempo fixo							3.757,4180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2506	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola métrica com fixação elástica tipo FIST	466,76000	tkm	510110			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							679.465,89

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100281

Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17924 km
Custo unitário de execução							6.420,3085
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	1.667,00000	un	498,3744		830.790,1248	
Custo unitário total de material							830.790,1248
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							837.210,4333
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	311263	300,06000	t	9,0200		2.706,5412
Custo unitário total de tempo fixo							2.706,5412
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2601	Dormente de concreto bibloco para bitola métrica com fixação elástica tipo Pandrol	300,06000	tkm				310701
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							839.916,97

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101417	Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, com dispositivo de fixação de encaixe - posicionamento mecanizado com retroescavadeira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
Custo horário total de equipamentos							108,6441
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							176,8765
Produção da equipe							0,05691 km
Custo unitário de execução							3.108,0039
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	1.750,00000	un		267,4800		468.090,0000
Custo total de atividades auxiliares							468.090,0000
SubTotal							471.198,0039
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	510144	490,00000	t	15,9900		7.835,1000
Custo unitário total de tempo fixo							7.835,1000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510024	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol	490,00000	tkm	510110			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							479.033,10

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101420

Dormente de concreto monobloco, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.739,9326
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik	1.750,00000	un	259,3400		453.845,0000	
Custo total de atividades auxiliares							453.845,0000
SubTotal							460.584,9326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik	311164	490,00000	t	8,0500		3.944,5000
Custo unitário total de tempo fixo							3.944,5000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510097	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik	490,00000	tkm	510110			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							464.529,43

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101407	Dormente de concreto monobloco, bitola mista, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							1,7759		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	1,00000	un		495,9000		495,9000		
Custo total de atividades auxiliares							495,9000		
SubTotal							497,6759		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	510143	0,43000	t	17,2300		7,4089		
Custo unitário total de tempo fixo							7,4089		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	0,43000	tkm	510109					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							505,08		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102300				Dormente de concreto monobloco, bitola mista, com dispositivo de fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW			1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267
				Custo horário total de equipamentos				334,1267	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			2,00000	h	17,0581		34,1162	
				Custo horário total de mão de obra				34,1162	
				Custo horário total de execução				368,2429	
				Produção da equipe				207,50 un	
				Custo unitário de execução				1,7747	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik			1,00000	un	483,6900		483,6900	
				Custo total de atividades auxiliares				483,6900	
				SubTotal				485,4647	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik			510143	0,43000	t	17,2300		7,4089
				Custo unitário total de tempo fixo				7,4089	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik			0,43000	tkm	510109			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				492,87	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
102303				Dormente de concreto monobloco, bitola mista, com dispositivo de fixação elástica tipo Fast clip - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer						
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0782 Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW				1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267	
					Custo horário total de equipamentos				334,1267	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				2,00000	h	17,0581			34,1162	
					Custo horário total de mão de obra				34,1162	
					Custo horário total de execução				368,2429	
					Produção da equipe				207,50 un	
					Custo unitário de execução				1,7747	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101688 Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista				1,00000	un	660,1700			660,1700	
					Custo total de atividades auxiliares				660,1700	
					SubTotal				661,9447	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101688 Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista				510143	0,43330	t	17,2300		7,4658	
					Custo unitário total de tempo fixo				7,4658	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
101688 Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista				0,43330	tkm	510109				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				669,41	


Obs.:

Obs.:

102306

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
102297 Dormente de concreto monobloco, bitola mista, com dispositivo de fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW			1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267	
				Custo horário total de equipamentos					334,1267	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			2,00000	h		17,0581		34,1162	
				Custo horário total de mão de obra					34,1162	
				Custo horário total de execução					368,2429	
				Produção da equipe					207,50 un	
				Custo unitário de execução					1,7747	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol			1,00000	un		495,9000		495,9000	
				Custo total de atividades auxiliares					495,9000	
				SubTotal					497,6747	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol			510143	0,43000	t	17,2300		7,4089	
				Custo unitário total de tempo fixo					7,4089	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol			0,43000	tkm	510109				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					505,08	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik	1,00000	un	483,6900		483,6900	
Custo total de atividades auxiliares							483,6900
SubTotal							487,5440
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik	311165	0,43000	t	8,6800		3,7324
Custo unitário total de tempo fixo							3,7324
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik	0,43000	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							491,28

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	1,00000	un	495,9000		495,9000	
Custo total de atividades auxiliares							495,9000
SubTotal							499,7540
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	311165	0,43000	t	8,6800		3,7324
Custo unitário total de tempo fixo							3,7324
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	0,43000	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							503,49

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


101961

Dormente de concreto monobloco, bitola mista, fixação elástica tipo FIST - posicionamento mecanizado com pórtico


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra						68,2324	
Custo horário total de execução						1.151,5401	
Produção da equipe						298,79 un	
Custo unitário de execução						3,8540	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2508	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista com fixação elástica tipo FIST	1,00000	un	679,5376		679,5376	
Custo unitário total de material						679,5376	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						683,3916	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2508	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista com fixação elástica tipo FIST	311165	0,43000	t	8,6800	3,7324	
Custo unitário total de tempo fixo						3,7324	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2508	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista com fixação elástica tipo FIST	0,43000	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						687,12	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
100269 Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.1600 un/km, fixação elástica Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,18675 km	
Custo unitário de execução							6.166,2120	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	1.600,00000	un		495,9000		793.440,0000	
Custo total de atividades auxiliares							793.440,0000	
SubTotal							799.606,2120	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	311165	688,00000	t	8,6800		5.971,8400	
Custo unitário total de tempo fixo							5.971,8400	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	688,00000	tkm	510109				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							805.578,05	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101416 Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.1667 un/km, fixação elástica Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,17924 km	
Custo unitário de execução							6.424,5710	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik	1.667,00000	un		483,6900		806.311,2300	
Custo total de atividades auxiliares							806.311,2300	
SubTotal							812.735,8010	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik	311165	716,81000	t	8,6800		6.221,9108	
Custo unitário total de tempo fixo							6.221,9108	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik	716,81000	tkm	510109				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							818.957,71	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
100263 Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.430 un/km, fixação elástica Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,20895 km	
Custo unitário de execução							5.511,0797	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	1.430,00000	un		495,9000		709.137,0000	
Custo total de atividades auxiliares							709.137,0000	
SubTotal							714.648,0797	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	311165	614,90000	t	8,6800		5.337,3320	
Custo unitário total de tempo fixo							5.337,3320	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	614,90000	tkm				510109	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							719.985,41	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
100262	Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.430 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW		1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos								297,7188
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra								68,2324
Custo horário total de execução								365,9512
Produção da equipe								0,06965 km
Custo unitário de execução								5.254,1450
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol		1.430,00000	un	495,9000		709.137,0000	
Custo total de atividades auxiliares								709.137,0000
SubTotal								714.391,1450
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol		510143	614,90000	t	17,2300		10.594,7270
Custo unitário total de tempo fixo								10.594,7270
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol		614,90000	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								724.985,87
Obs.:								

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100266

Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.540 un/km, fixação elástica Pandrol - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,19402 km	
Custo unitário de execução							5.935,1618	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	1.540,00000	un	495,9000		763.686,0000		
Custo total de atividades auxiliares							763.686,0000	
SubTotal							769.621,1618	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	311165	662,20000	t	8,6800		5.747,8960	
Custo unitário total de tempo fixo							5.747,8960	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	662,20000	tkm	510109				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							775.369,06	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100265	Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.540 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							0,06468 km		
Custo unitário de execução							5.657,8726		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	1.540,00000	un		495,9000		763.686,0000		
Custo total de atividades auxiliares							763.686,0000		
SubTotal							769.343,8726		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	510143	662,20000	t	17,2300		11.409,7060		
Custo unitário total de tempo fixo							11.409,7060		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	662,20000	tkm	510109					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							780.753,58		
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
100268	Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.600 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW		1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos								297,7188
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra								68,2324
Custo horário total de execução								365,9512
Produção da equipe								0,06225 km
Custo unitário de execução								5.878,7341
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol		1.600,00000	un	495,9000		793.440,0000	
Custo total de atividades auxiliares								793.440,0000
SubTotal								799.318,7341
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol		510143	688,00000	t	17,2300		11.854,2400
Custo unitário total de tempo fixo								11.854,2400
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol		688,00000	tkm	510109			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								811.172,97
Obs.:								

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101413	Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
			h		17,0581				
MO0100	Trabalhador de via	4,00000					68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							0,05975 km		
Custo unitário de execução							2.960,2762		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	1.667,00000	un		495,9000		826.665,3000		
Custo total de atividades auxiliares							826.665,3000		
SubTotal							829.625,5762		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	510143	716,81000	t	17,2300		12.350,6363		
Custo unitário total de tempo fixo							12.350,6363		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	716,81000	tkm	510109					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							841.976,21		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

102288

Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação elástica tipo Deenik - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267	
						Custo horário total de equipamentos	334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
						Custo horário total de mão de obra	34,1162	
						Custo horário total de execução	368,2429	
						Produção da equipe	0,12448 km	
						Custo unitário de execução	2.958,2495	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik	1.667,00000	un		483,6900		806.311,2300	
						Custo total de atividades auxiliares	806.311,2300	
						SubTotal	809.269,4795	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik	510143	716,81000	t	17,2300		12.350,6363	
						Custo unitário total de tempo fixo	12.350,6363	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik	716,81000	tkm				510109	
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	821.620,12	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102291	Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação elástica tipo Fast clip - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267		
Custo horário total de equipamentos							334,1267		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							368,2429		
Produção da equipe							0,12448 km		
Custo unitário de execução							2.958,2495		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material		
							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	1.667,00000	un		660,1700		1.100.503,3900		
Custo total de atividades auxiliares							1.100.503,3900		
SubTotal							1.103.461,6395		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	510143	722,31110	t	17,2300		12.445,4203		
Custo unitário total de tempo fixo							12.445,4203		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista	722,31110	tkm	510109					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.115.907,06		

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102294	Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação elástica tipo FIST - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267		
		Custo horário total de equipamentos						334,1267	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
		Custo horário total de mão de obra						34,1162	
		Custo horário total de execução						368,2429	
		Produção da equipe						0,12448 km	
		Custo unitário de execução						2.958,2495	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2508	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista com fixação elástica tipo FIST	1.667,00000	un		679,5376		1.132.789,1792		
		Custo unitário total de material						1.132.789,1792	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						1.135.747,4287	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2508	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista com fixação elástica tipo FIST	510143	716,81000	t	17,2300		12.350,6363		
		Custo unitário total de tempo fixo						12.350,6363	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2508	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista com fixação elástica tipo FIST	716,81000	tkm	510109					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.148.098,07	
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102285	Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, com dispositivo de fixação elástica tipo Pandrol - posicionamento mecanizado com escavadeira sobre esteiras com sleeper layer								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1,00000	1,00	0,00	334,1267	146,4056	334,1267		
		Custo horário total de equipamentos					334,1267		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
		Custo horário total de mão de obra					34,1162		
		Custo horário total de execução					368,2429		
		Produção da equipe					0,12448 km		
		Custo unitário de execução					2.958,2495		
		Custo do FIC					-		
		Custo do FIT					-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material					0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	1.667,00000	un		495,9000		826.665,3000		
		Custo total de atividades auxiliares					826.665,3000		
		SubTotal					829.623,5495		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	510143	716,81000	t	17,2300		12.350,6363		
		Custo unitário total de tempo fixo					12.350,6363		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol	716,81000	tkm	510109					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total					841.974,19		

Obs.:

101964

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101967

Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, fixação elástica tipo FIST - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,17924 km	
Custo unitário de execução							6.424,5710	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2508	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista com fixação elástica tipo FIST	1.667,00000	un	679,5376		1.132.789,1792		
Custo unitário total de material							1.132.789,1792	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.139.213,7502	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2508	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista com fixação elástica tipo FIST	311165	716,81000	t	8,6800		6.221,9108	
Custo unitário total de tempo fixo							6.221,9108	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2508	Dormente de concreto monobloco protendido para bitola mista com fixação elástica tipo FIST	716,81000	tkm	510109				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.145.435,66	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101419			Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, com dispositivo de fixação deenik - posicionamento mecanizado com retroescavadeira					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW		1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
			Custo horário total de equipamentos					108,6441
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		4,00000	h		17,0581		68,2324
			Custo horário total de mão de obra					68,2324
			Custo horário total de execução					176,8765
			Produção da equipe					0,05691 km
			Custo unitário de execução					3.108,0039
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol		1.750,00000	un		495,9000		867.825,0000
			Custo total de atividades auxiliares					867.825,0000
			SubTotal					870.933,0039
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol		510143	752,50000	t	17,2300		12.965,5750
			Custo unitário total de tempo fixo					12.965,5750
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
510026	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol		752,50000	tkm	510109			
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					883.898,58

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101422

Dormente de concreto monobloco, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica Deenik - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,17074 km	
Custo unitário de execução							6.744,4073	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik	1.750,00000	un	483,6900		846.457,5000		
Custo total de atividades auxiliares							846.457,5000	
SubTotal							853.201,9073	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik	311165	752,50000	t	8,6800		6.531,7000	
Custo unitário total de tempo fixo							6.531,7000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
510099	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik	752,50000	tkm	510109				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							859.733,61	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

101864

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 , bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
Custo horário total de equipamentos							108,6441

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581	68,2324
Custo horário total de mão de obra					68,2324
Custo horário total de execução					176,8765
Produção da equipe					0,05691 km
Custo unitário de execução					3.108,0039
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de material					0,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.750,00000	un	550,8900	964.057,5000
Custo total de atividades auxiliares					964.057,5000
SubTotal					967.165,5039

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	510127	245,07000	t	19,6100	4.805,8227
Custo unitário total de tempo fixo					4.805,8227	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	245,07000	tkm	510107				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								971.971,33

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101942

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 , bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
						Custo horário total de equipamentos	108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
						Custo horário total de mão de obra	68,2324	
						Custo horário total de execução	176,8765	
						Produção da equipe	0,05691 km	
						Custo unitário de execução	3.108,0039	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.750,00000	un	550,8900		964.057,5000		
						Custo total de atividades auxiliares	964.057,5000	
						SubTotal	967.165,5039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	310270	245,07000	t	10,9500		2.683,5165	
						Custo unitário total de tempo fixo	2.683,5165	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	245,07000	tkm	510088	510089	510090		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	969.849,02	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101924

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 , bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra						68,2324		
Custo horário total de execução						176,8765		
Produção da equipe						0,05384 km		
Custo unitário de execução						3.285,2247		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.850,00000	un	550,8900		1.019.146,5000		
Custo total de atividades auxiliares						1.019.146,5000		
SubTotal						1.022.431,7247		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	510127	259,07400	t	19,6100		5.080,4411	
Custo unitário total de tempo fixo						5.080,4411		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	259,07400	tkm	510107				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.027.512,17	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

101951

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 , bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
Custo horário total de equipamentos							108,6441

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581	68,2324
Custo horário total de mão de obra					68,2324
Custo horário total de execução					176,8765
Produção da equipe					0,05384 km
Custo unitário de execução					3.285,2247
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de material					0,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.850,00000	un	550,8900	1.019.146,5000
Custo total de atividades auxiliares					1.019.146,5000
SubTotal					1.022.431,7247

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	310270	259,07400	t	10,9500	2.836,8603
Custo unitário total de tempo fixo					2.836,8603	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	259,07400	tkm	510088	510089	510090		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.025.268,59

Obs.:

Obs.:

101863

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 , bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
					Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
					Custo horário total de mão de obra		68,2324	
					Custo horário total de execução		176,8765	
					Produção da equipe		0,05691 km	
					Custo unitário de execução		3.108,0039	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.750,00000	un		443,7300		776.527,5000	
					Custo total de atividades auxiliares		776.527,5000	
					SubTotal		779.635,5039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	510128	168,35000	t	23,8500		4.015,1475	
					Custo unitário total de tempo fixo		4.015,1475	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	168,35000	tkm	510108				
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				783.650,65

Obs.:

101941

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 , bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
					Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
					Custo horário total de mão de obra		68,2324	
					Custo horário total de execução		176,8765	
					Produção da equipe		0,05691 km	
					Custo unitário de execução		3.108,0039	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.750,00000	un		443,7300		776.527,5000	
					Custo total de atividades auxiliares		776.527,5000	
					SubTotal		779.635,5039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	310268	168,35000	t	13,2900		2.237,3715	
					Custo unitário total de tempo fixo		2.237,3715	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	168,35000	tkm	510088	510089	510090		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		781.872,88	

Obs.:

101923

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 , bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
					Custo horário total de equipamentos		108,6441
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
					Custo horário total de mão de obra	68,2324	
					Custo horário total de execução	176,8765	
					Produção da equipe	0,05384 km	
					Custo unitário de execução	3.285,2247	
					Custo do FIC	-	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.850,00000	un	443,7300		820.900,5000	
					Custo total de atividades auxiliares	820.900,5000	
					SubTotal	824.185,7247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	510128	177,97000	t	23,8500		4.244,5845
					Custo unitário total de tempo fixo	4.244,5845	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	177,97000	tkm	510108			
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		828.430,31

Obs.:

101950

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 , bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
					Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
					Custo horário total de mão de obra		68,2324	
					Custo horário total de execução		176,8765	
					Produção da equipe		0,05384 km	
					Custo unitário de execução		3.285,2247	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.850,00000	un		443,7300		820.900,5000	
					Custo total de atividades auxiliares		820.900,5000	
					SubTotal		824.185,7247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	310268	177,97000	t	13,2900		2.365,2213	
					Custo unitário total de tempo fixo		2.365,2213	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	177,97000	tkm	510088	510089	510090		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		826.550,95	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101865

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 , bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							0,05691 km	
Custo unitário de execução							3.108,0039	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.750,00000	un		671,0900		1.174.407,5000	
Custo total de atividades auxiliares							1.174.407,5000	
SubTotal							1.177.515,5039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	510127	267,64500	t	19,6100		5.248,5185	
Custo unitário total de tempo fixo							5.248,5185	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	267,64500	tkm				510107	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.182.764,02	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101943	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 , bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05691 km	
		Custo unitário de execução						3.108,0039	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.750,00000	un		671,0900		1.174.407,5000		
		Custo total de atividades auxiliares						1.174.407,5000	
		SubTotal						1.177.515,5039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	310270	267,64500	t	10,9500		2.930,7128		
		Custo unitário total de tempo fixo						2.930,7128	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	267,64500	tkm	510088	510089	510090			
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.180.446,22	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101925

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 , bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							0,05384 km	
Custo unitário de execução							3.285,2247	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.850,00000	un	671,0900		1.241.516,5000		
Custo total de atividades auxiliares							1.241.516,5000	
SubTotal							1.244.801,7247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	510127	282,93900	t	19,6100		5.548,4338	
Custo unitário total de tempo fixo							5.548,4338	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	282,93900	tkm	510107				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.250.350,16	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101952	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 , bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
						Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
						Custo horário total de mão de obra		68,2324	
						Custo horário total de execução		176,8765	
						Produção da equipe		0,05384 km	
						Custo unitário de execução		3.285,2247	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.850,00000	un		671,0900		1.241.516,5000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.241.516,5000	
						SubTotal		1.244.801,7247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	310270	282,93900	t	10,9500		3.098,1821		
						Custo unitário total de tempo fixo		3.098,1821	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	282,93900	tkm	510088	510089	510090			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		1.247.899,91	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
102218	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica Deenik, bitola larga - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
						Custo horário total de equipamentos	1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
						Custo horário total de mão de obra	68,2324
						Custo horário total de execução	1.151,5401
						Produção da equipe	298,79 un
						Custo unitário de execução	3,8540
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
101699	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	1,00000	un		604,3900		604,3900
						Custo total de atividades auxiliares	604,3900
						SubTotal	608,2440
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101699	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	0,14004	t	9,8700		1,3822
						Custo unitário total de tempo fixo	1,3822
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
101699	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	0,14004	tkm	510107			
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	609,63


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102217			Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica Deenik, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8515	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101698	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1,00000	un	497,2200		497,2200		
Custo total de atividades auxiliares							497,2200	
SubTotal							501,0715	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101698	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	0,09620	t	12,0100	1,1554		
Custo unitário total de tempo fixo							1,1554	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
101698	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	0,09620	tkm	510108				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							502,23	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
102219	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica Deenik, bitola mista - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101700	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	1,00000	un	751,3300		751,3300	
Custo total de atividades auxiliares							751,3300
SubTotal							755,1840
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101700	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	0,15294	t	9,8700		1,5095
Custo unitário total de tempo fixo							1,5095
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101700	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	0,15294	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							756,69


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102191	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica Pandrol, bitola larga - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964		927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481		155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1,00000	un		550,8900		550,8900	
Custo total de atividades auxiliares							550,8900	
SubTotal							554,7440	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	0,14004	t	9,8700		1,3822	
Custo unitário total de tempo fixo							1,3822	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	0,14004	tkm				510107	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							556,13	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
102190	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica Pandrol, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
						Custo horário total de equipamentos	1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
						Custo horário total de mão de obra	68,2324
						Custo horário total de execução	1.150,7761
						Produção da equipe	298,79 un
						Custo unitário de execução	3,8515
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1,00000	un	443,7300		443,7300	
						Custo total de atividades auxiliares	443,7300
						SubTotal	447,5815
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	0,09620	t	12,0100		1,1554
						Custo unitário total de tempo fixo	1,1554
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	0,09620	tkm	510108			
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	448,74

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102192	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica Pandrol, bitola mista - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1,00000	un	671,0900		671,0900		
Custo total de atividades auxiliares							671,0900	
SubTotal							674,9440	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	0,15294	t	9,8700	1,5095		
Custo unitário total de tempo fixo							1,5095	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	0,15294	tkm	510107				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							676,45	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101699	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.750,00000	un	604,3900		1.057.682,5000	
Custo total de atividades auxiliares							1.057.682,5000
SubTotal							1.064.426,9073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101699	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	245,07000	t	9,8700		2.418,8409
Custo unitário total de tempo fixo							2.418,8409
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101699	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	245,07000	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.066.845,75


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101699	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.850,00000	un	604,3900		1.118.121,5000	
Custo total de atividades auxiliares							1.118.121,5000
SubTotal							1.125.251,3378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101699	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	259,07400	t	9,8700		2.557,0604
Custo unitário total de tempo fixo							2.557,0604
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101699	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	259,07400	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.127.808,40

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.739,9326
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101698	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.750,00000	un	497,2200		870.135,0000	
Custo total de atividades auxiliares							870.135,0000
SubTotal							876.874,9326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101698	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	168,35000	t	12,0100		2.021,8835
Custo unitário total de tempo fixo							2.021,8835
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101698	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	168,35000	tkm	510108			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							878.896,82

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102208	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica tipo Deenik, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964		927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884		154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581			68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							0,16151 km	
Custo unitário de execução							7.125,1074	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101698	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.850,00000	un	497,2200			919.857,0000	
Custo total de atividades auxiliares							919.857,0000	
SubTotal							926.982,1074	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101698	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	177,97000	t	12,0100		2.137,4197	
Custo unitário total de tempo fixo							2.137,4197	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
101698	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	177,97000	tkm	510108				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							929.119,53	

Obs.:


102201

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101700	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.750,00000	un	751,3300		1.314.827,5000	
Custo total de atividades auxiliares							1.314.827,5000
SubTotal							1.321.571,9073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101700	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	267,64500	t	9,8700		2.641,6562
Custo unitário total de tempo fixo							2.641,6562
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101700	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	267,64500	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.324.213,56


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101700	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.850,00000	un	751,3300		1.389.960,5000	
Custo total de atividades auxiliares							1.389.960,5000
SubTotal							1.397.090,3378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101700	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	282,93900	t	9,8700		2.792,6079
Custo unitário total de tempo fixo							2.792,6079
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101700	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	282,93900	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.399.882,95


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101873	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos						1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra						68,2324	
Custo horário total de execução						1.151,5401	
Produção da equipe						0,17074 km	
Custo unitário de execução						6.744,4073	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.750,00000	un	550,8900		964.057,5000	
Custo total de atividades auxiliares						964.057,5000	
SubTotal						970.801,9073	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	245,07000	t	9,8700	2.418,8409	
Custo unitário total de tempo fixo						2.418,8409	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	245,07000	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						973.220,75	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101933	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos						1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra						68,2324	
Custo horário total de execução						1.151,5401	
Produção da equipe						0,16151 km	
Custo unitário de execução						7.129,8378	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.850,00000	un	550,8900		1.019.146,5000	
Custo total de atividades auxiliares						1.019.146,5000	
SubTotal						1.026.276,3378	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	259,07400	t	9,8700	2.557,0604	
Custo unitário total de tempo fixo						2.557,0604	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101690	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	259,07400	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.028.833,40	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101872	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.739,9326
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.750,00000	un		443,7300		776.527,5000
Custo total de atividades auxiliares							776.527,5000
SubTotal							783.267,4326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	168,35000	t	12,0100		2.021,8835
Custo unitário total de tempo fixo							2.021,8835
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101689	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	168,35000	tkm	510108			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							785.289,32

Obs.:

101932

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.750,00000	un	671,0900		1.174.407,5000	
Custo total de atividades auxiliares							1.174.407,5000
SubTotal							1.181.151,9073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	267,64500	t	9,8700		2.641,6562
Custo unitário total de tempo fixo							2.641,6562
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	267,64500	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.183.793,56

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.850,00000	un	671,0900		1.241.516,5000	
Custo total de atividades auxiliares							1.241.516,5000
SubTotal							1.248.646,3378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	282,93900	t	9,8700		2.792,6079
Custo unitário total de tempo fixo							2.792,6079
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	282,93900	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.251.438,95

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

101867

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 , bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
						Custo horário total de equipamentos	108,6441

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581	68,2324	
					Custo horário total de mão de obra	68,2324
					Custo horário total de execução	176,8765
					Produção da equipe	0,05691 km
					Custo unitário de execução	3.108,0039
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	0,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.750,00000	un	620,7900	1.086.382,5000	
					Custo total de atividades auxiliares	1.086.382,5000
					SubTotal	1.089.490,5039

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	510127	262,92000	t	19,6100	5.155,8612
					Custo unitário total de tempo fixo	5.155,8612

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	262,92000	tkm	510107				
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	1.094.646,37

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101945

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 , bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
					Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
					Custo horário total de mão de obra		68,2324	
					Custo horário total de execução		176,8765	
					Produção da equipe		0,05691 km	
					Custo unitário de execução		3.108,0039	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.750,00000	un	620,7900		1.086.382,5000		
					Custo total de atividades auxiliares		1.086.382,5000	
					SubTotal		1.089.490,5039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	310270	262,92000	t	10,9500		2.878,9740	
					Custo unitário total de tempo fixo		2.878,9740	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	262,92000	tkm	510088	510089	510090		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			1.092.369,48

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

101927

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 , bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
						Custo horário total de equipamentos	108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
						Custo horário total de mão de obra	68,2324	
						Custo horário total de execução	176,8765	
						Produção da equipe	0,05384 km	
						Custo unitário de execução	3.285,2247	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário		
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.850,00000	un		620,7900		1.148.461,5000	
						Custo total de atividades auxiliares	1.148.461,5000	
						SubTotal	1.151.746,7247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	510127	277,94400	t	19,6100		5.450,4818	
						Custo unitário total de tempo fixo	5.450,4818	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	277,94400	tkm				510107	
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	1.157.197,21	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101954

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 , bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							0,05384 km	
Custo unitário de execução							3.285,2247	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.850,00000	un	620,7900		1.148.461,5000		
Custo total de atividades auxiliares							1.148.461,5000	
SubTotal							1.151.746,7247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	310270	277,94400	t	10,9500		3.043,4868	
Custo unitário total de tempo fixo							3.043,4868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	277,94400	tkm	510088	510089	510090		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.154.790,21	

Obs.:

101866

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 , bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
					Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
					Custo horário total de mão de obra		68,2324	
					Custo horário total de execução		176,8765	
					Produção da equipe		0,05691 km	
					Custo unitário de execução		3.108,0039	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.750,00000	un		513,6300		898.852,5000	
					Custo total de atividades auxiliares		898.852,5000	
					SubTotal		901.960,5039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	510128	186,20000	t	23,8500		4.440,8700	
					Custo unitário total de tempo fixo		4.440,8700	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	186,20000	tkm	510108				
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				906.401,37

Obs.:

101944

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 , bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
					Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
					Custo horário total de mão de obra		68,2324	
					Custo horário total de execução		176,8765	
					Produção da equipe		0,05691 km	
					Custo unitário de execução		3.108,0039	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.750,00000	un		513,6300		898.852,5000	
					Custo total de atividades auxiliares		898.852,5000	
					SubTotal		901.960,5039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	310268	186,20000	t	13,2900		2.474,5980	
					Custo unitário total de tempo fixo		2.474,5980	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	186,20000	tkm	510088	510089	510090		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		904.435,10	

Obs.:

101926

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 , bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
					Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
					Custo horário total de mão de obra		68,2324	
					Custo horário total de execução		176,8765	
					Produção da equipe		0,05384 km	
					Custo unitário de execução		3.285,2247	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.850,00000	un		513,6300		950.215,5000	
					Custo total de atividades auxiliares		950.215,5000	
					SubTotal		953.500,7247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	510128	196,84000	t	23,8500		4.694,6340	
					Custo unitário total de tempo fixo		4.694,6340	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	196,84000	tkm	510108				
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				958.195,36

Obs.:

101953

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 , bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							0,05384 km	
Custo unitário de execução							3.285,2247	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.850,00000	un		513,6300		950.215,5000	
Custo total de atividades auxiliares							950.215,5000	
SubTotal							953.500,7247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	310268	196,84000	t	13,2900		2.616,0036	
Custo unitário total de tempo fixo							2.616,0036	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	196,84000	tkm	510088	510089	510090		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							956.116,73	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

101868

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 , bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
						Custo horário total de equipamentos	108,6441

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581	68,2324	
					Custo horário total de mão de obra	68,2324
					Custo horário total de execução	176,8765
					Produção da equipe	0,05691 km
					Custo unitário de execução	3.108,0039
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	0,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.750,00000	un	775,9400	1.357.895,0000	
					Custo total de atividades auxiliares	1.357.895,0000
					SubTotal	1.361.003,0039

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	510127	294,42000	t	19,6100	5.773,5762
					Custo unitário total de tempo fixo	5.773,5762

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	294,42000	tkm	510107				
								Custo unitário total de transporte
								Custo unitário direto total

1.366.776,58

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

101946

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 , bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
				h				
MO0100	Trabalhador de via	4,00000			17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							0,05691 km	
Custo unitário de execução							3.108,0039	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.750,00000	un		775,9400		1.357.895,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.357.895,0000	
SubTotal							1.361.003,0039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	310270	294,42000	t	10,9500		3.223,8990	
Custo unitário total de tempo fixo							3.223,8990	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	294,42000	tkm	510088	510089	510090		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.364.226,90	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101928	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 , bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							0,05384 km		
Custo unitário de execução							3.285,2247		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.850,00000	un		775,9400		1.435.489,0000		
Custo total de atividades auxiliares							1.435.489,0000		
SubTotal							1.438.774,2247		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	510127	311,24400	t	19,6100		6.103,4948		
Custo unitário total de tempo fixo							6.103,4948		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	311,24400	tkm	510107					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.444.877,72		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101955	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 , bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						176,8765	
		Produção da equipe						0,05384 km	
		Custo unitário de execução						3.285,2247	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.850,00000	un		775,9400		1.435.489,0000		
		Custo total de atividades auxiliares						1.435.489,0000	
		SubTotal						1.438.774,2247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	310270	311,24400	t	10,9500		3.408,1218		
		Custo unitário total de tempo fixo						3.408,1218	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	311,24400	tkm	510088	510089	510090			
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.442.182,35	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
102221	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica Deenik, bitola larga - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
101702	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	1,00000	un		687,3700		687,3700
Custo total de atividades auxiliares							687,3700
SubTotal							691,2240
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101702	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	0,15024	t	9,8700		1,4829
Custo unitário total de tempo fixo							1,4829
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101702	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	0,15024	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							692,71


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102220			Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica Deenik, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW		1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8515	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101701	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica		1,00000	un	580,2100		580,2100	
Custo total de atividades auxiliares							580,2100	
SubTotal							584,0615	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101701	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica		311162	0,10640	t	12,0100		1,2779
Custo unitário total de tempo fixo							1,2779	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
101701	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica		0,10640	tkm	510108			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							585,34	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
102222	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica Deenik, bitola mista - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101703	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	1,00000	un	875,8000		875,8000	
Custo total de atividades auxiliares							875,8000
SubTotal							879,6540
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101703	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	0,16824	t	9,8700		1,6605
Custo unitário total de tempo fixo							1,6605
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101703	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	0,16824	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							881,31


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102194 Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica Pandrol, bitola larga - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1,00000	un		620,7900		620,7900
Custo total de atividades auxiliares							620,7900
SubTotal							624,6440
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	0,15024	t	9,8700		1,4829
Custo unitário total de tempo fixo							1,4829
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	0,15024	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							626,13


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102193			Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica Pandrol, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8515	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1,00000	un	513,6300		513,6300		
Custo total de atividades auxiliares							513,6300	
SubTotal							517,4815	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	0,10640	t	12,0100	1,2779		
Custo unitário total de tempo fixo							1,2779	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	0,10640	tkm	510108				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							518,76	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102195	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica Pandrol, bitola mista - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1,00000	un	775,9400		775,9400		
Custo total de atividades auxiliares							775,9400	
SubTotal							779,7940	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	0,16824	t	9,8700	1,6605		
Custo unitário total de tempo fixo							1,6605	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	0,16824	tkm	510107				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							781,45	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102203	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica tipo Deenik, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,17074 km	
Custo unitário de execução							6.744,4073	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101702	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.750,00000	un		687,3700		1.202.897,5000	
Custo total de atividades auxiliares							1.202.897,5000	
SubTotal							1.209.641,9073	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101702	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	262,92000	t	9,8700		2.595,0204	
Custo unitário total de tempo fixo							2.595,0204	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101702	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	262,92000	tkm	510107				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.212.236,93	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102212	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica tipo Deenik, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
						Custo horário total de equipamentos	1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
						Custo horário total de mão de obra	68,2324	
						Custo horário total de execução	1.151,5401	
						Produção da equipe	0,16151 km	
						Custo unitário de execução	7.129,8378	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101702	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.850,00000	un		687,3700		1.271.634,5000	
						Custo total de atividades auxiliares	1.271.634,5000	
						SubTotal	1.278.764,3378	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101702	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	277,94400	t	9,8700		2.743,3073	
						Custo unitário total de tempo fixo	2.743,3073	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101702	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	277,94400	tkm	510107				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	1.281.507,65	

Obs.:

102202

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.739,9326
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101701	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.750,00000	un	580,2100		1.015.367,5000	
Custo total de atividades auxiliares							1.015.367,5000
SubTotal							1.022.107,4326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101701	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	186,20000	t	12,0100		2.236,2620
Custo unitário total de tempo fixo							2.236,2620
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101701	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	186,20000	tkm	510108			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.024.343,69

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102211	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica tipo Deenik, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos						1.082,5437		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra						68,2324		
Custo horário total de execução						1.150,7761		
Produção da equipe						0,16151 km		
Custo unitário de execução						7.125,1074		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101701	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.850,00000	un		580,2100		1.073.388,5000	
Custo total de atividades auxiliares						1.073.388,5000		
SubTotal						1.080.513,6074		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101701	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	196,84000	t	12,0100		2.364,0484	
Custo unitário total de tempo fixo						2.364,0484		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101701	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	196,84000	tkm	510108				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						1.082.877,66		

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101703	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.750,00000	un	875,8000		1.532.650,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.532.650,0000
SubTotal							1.539.394,4073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101703	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	294,42000	t	9,8700		2.905,9254
Custo unitário total de tempo fixo							2.905,9254
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101703	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	294,42000	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.542.300,33

Obs.:


102213

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101703	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.850,00000	un	875,8000		1.620.230,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.620.230,0000
SubTotal							1.627.359,8378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101703	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	311,24400	t	9,8700		3.071,9783
Custo unitário total de tempo fixo							3.071,9783
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101703	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	311,24400	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.630.431,82


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.750,00000	un	620,7900		1.086.382,5000	
Custo total de atividades auxiliares							1.086.382,5000
SubTotal							1.093.126,9073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	262,92000	t	9,8700		2.595,0204
Custo unitário total de tempo fixo							2.595,0204
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	262,92000	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.095.721,93


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101936	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
						Custo horário total de equipamentos	1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
						Custo horário total de mão de obra	68,2324
						Custo horário total de execução	1.151,5401
						Produção da equipe	0,16151 km
						Custo unitário de execução	7.129,8378
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.850,00000	un		620,7900		1.148.461,5000
						Custo total de atividades auxiliares	1.148.461,5000
						SubTotal	1.155.591,3378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	277,94400	t	9,8700		2.743,3073
						Custo unitário total de tempo fixo	2.743,3073
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
101693	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	277,94400	tkm	510107			
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	1.158.334,65


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101917	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.739,9326
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.750,00000	un	513,6300		898.852,5000	
Custo total de atividades auxiliares							898.852,5000
SubTotal							905.592,4326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	186,20000	t	12,0100		2.236,2620
Custo unitário total de tempo fixo							2.236,2620
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	186,20000	tkm	510108			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							907.828,69


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101935	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							0,16151 km	
Custo unitário de execução							7.125,1074	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.850,00000	un		513,6300		950.215,5000	
Custo total de atividades auxiliares							950.215,5000	
SubTotal							957.340,6074	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	196,84000	t	12,0100		2.364,0484	
Custo unitário total de tempo fixo							2.364,0484	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101692	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	196,84000	tkm	510108				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							959.704,66	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101937	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
		Custo horário total de equipamentos						1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra						68,2324	
		Custo horário total de execução						1.151,5401	
		Produção da equipe						0,16151 km	
		Custo unitário de execução						7.129,8378	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.850,00000	un		775,9400		1.435.489,0000		
		Custo total de atividades auxiliares						1.435.489,0000	
		SubTotal						1.442.618,8378	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	311,24400	t	9,8700		3.071,9783		
		Custo unitário total de tempo fixo						3.071,9783	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101694	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	311,24400	tkm	510107					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.445.690,82	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102224 Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica Deenik, bitola larga - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW		1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga		10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101705	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga		1,00000	un	616,8400		616,8400	
Custo total de atividades auxiliares							616,8400	
SubTotal							620,6940	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101705	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga		311163	0,14524	t	9,8700		1,4335
Custo unitário total de tempo fixo							1,4335	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
101705	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga		0,14524	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							622,13	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102223 Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica Deenik, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8515
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
101704	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1,00000	un		509,6800		509,6800
Custo total de atividades auxiliares							509,6800
SubTotal							513,5315
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101704	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	0,10140	t	12,0100		1,2178
Custo unitário total de tempo fixo							1,2178
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
101704	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	0,10140	tkm	510108			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							514,75


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102225			Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica Deenik, bitola mista - posicionamento mecanizado com pórtico					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101706	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	1,00000	un	770,0000		770,0000		
Custo total de atividades auxiliares							770,0000	
SubTotal							773,8540	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101706	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	0,16074	t	9,8700	1,5865		
Custo unitário total de tempo fixo							1,5865	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
101706	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	0,16074	tkm	510107				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							775,44	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102197	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica Pandrol, bitola larga - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964		927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481		155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1,00000	un		587,9800		587,9800	
Custo total de atividades auxiliares							587,9800	
SubTotal							591,8340	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	0,14624	t	9,8700		1,4434	
Custo unitário total de tempo fixo							1,4434	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	0,14624	tkm				510107	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							593,28	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102196			Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica Pandrol, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8515	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1,00000	un		480,8200		480,8200	
Custo total de atividades auxiliares							480,8200	
SubTotal							484,6715	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	0,10240	t	12,0100		1,2298	
Custo unitário total de tempo fixo							1,2298	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	0,10240	tkm	510108				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							485,90	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


102198

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica Pandrol, bitola mista - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1,00000	un	726,7200		726,7200		
Custo total de atividades auxiliares							726,7200	
SubTotal							730,5740	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	0,16224	t	9,8700		1,6013	
Custo unitário total de tempo fixo							1,6013	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	0,16224	tkm	510107				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							732,18	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101705	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.750,00000	un	616,8400		1.079.470,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.079.470,0000
SubTotal							1.086.214,4073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101705	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	254,17000	t	9,8700		2.508,6579
Custo unitário total de tempo fixo							2.508,6579
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101705	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	254,17000	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.088.723,07


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
102215	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica tipo Deenik, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos						1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra						68,2324	
Custo horário total de execução						1.151,5401	
Produção da equipe						0,16151 km	
Custo unitário de execução						7.129,8378	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101705	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.850,00000	un	616,8400		1.141.154,0000	
Custo total de atividades auxiliares						1.141.154,0000	
SubTotal						1.148.283,8378	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101705	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	268,69400	t	9,8700	2.652,0098	
Custo unitário total de tempo fixo						2.652,0098	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101705	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga	268,69400	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.150.935,85	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102205	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica tipo Deenik, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.739,9326
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101704	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.750,00000	un	509,6800		891.940,0000	
Custo total de atividades auxiliares							891.940,0000
SubTotal							898.679,9326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101704	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	177,45000	t	12,0100		2.131,1745
Custo unitário total de tempo fixo							2.131,1745
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101704	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	177,45000	tkm	510108			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							900.811,11


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102214	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica tipo Deenik, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							0,16151 km	
Custo unitário de execução							7.125,1074	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101704	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.850,00000	un	509,6800		942.908,0000		
Custo total de atividades auxiliares							942.908,0000	
SubTotal							950.033,1074	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101704	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	187,59000	t	12,0100	2.252,9559		
Custo unitário total de tempo fixo							2.252,9559	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
101704	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica	187,59000	tkm	510108				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							952.286,06	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
102207	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica tipo Deenik, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos						1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra						68,2324	
Custo horário total de execução						1.151,5401	
Produção da equipe						0,17074 km	
Custo unitário de execução						6.744,4073	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101706	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.750,00000	un	770,0000		1.347.500,0000	
Custo total de atividades auxiliares						1.347.500,0000	
SubTotal						1.354.244,4073	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101706	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	281,29500	t	9,8700		2.776,3817
Custo unitário total de tempo fixo						2.776,3817	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101706	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista	281,29500	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.357.020,79	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101921	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos						1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra						68,2324	
Custo horário total de execução						1.151,5401	
Produção da equipe						0,17074 km	
Custo unitário de execução						6.744,4073	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.750,00000	un		587,9800		1.028.965,0000
Custo total de atividades auxiliares						1.028.965,0000	
SubTotal						1.035.709,4073	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	255,92000	t	9,8700		2.525,9304
Custo unitário total de tempo fixo						2.525,9304	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	255,92000	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.038.235,34	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.850,00000	un	587,9800		1.087.763,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.087.763,0000
SubTotal							1.094.892,8378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	311163	270,54400	t	9,8700		2.670,2693
Custo unitário total de tempo fixo							2.670,2693
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	270,54400	tkm	510107			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.097.563,11


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101920	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.739,9326
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.750,00000	un	480,8200		841.435,0000	
Custo total de atividades auxiliares							841.435,0000
SubTotal							848.174,9326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	179,20000	t	12,0100		2.152,1920
Custo unitário total de tempo fixo							2.152,1920
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	179,20000	tkm	510108			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							850.327,12


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101938 Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							0,16151 km	
Custo unitário de execução							7.125,1074	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.850,00000	un	480,8200		889.517,0000		
Custo total de atividades auxiliares							889.517,0000	
SubTotal							896.642,1074	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	311162	189,44000	t	12,0100	2.275,1744		
Custo unitário total de tempo fixo							2.275,1744	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	189,44000	tkm	510108				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							898.917,28	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101922	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964		927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481		155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,17074 km	
Custo unitário de execução							6.744,4073	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.750,00000	un		726,7200		1.271.760,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.271.760,0000	
SubTotal							1.278.504,4073	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	283,92000	t	9,8700		2.802,2904	
Custo unitário total de tempo fixo							2.802,2904	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	283,92000	tkm				510107	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.281.306,70	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101940	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,16151 km	
Custo unitário de execução							7.129,8378	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.850,00000	un	726,7200		1.344.432,0000		
Custo total de atividades auxiliares							1.344.432,0000	
SubTotal							1.351.561,8378	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	311163	300,14400	t	9,8700		2.962,4213	
Custo unitário total de tempo fixo							2.962,4213	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	300,14400	tkm	510107				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.354.524,26	

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip. com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
Custo horário total de equipamentos							108,6441
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							176,8765
Produção da equipe							0,05691 km
Custo unitário de execução							3.108,0039
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.750,00000	un	587,9800		1.028.965,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.028.965,0000
SubTotal							1.032.073,0039
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	310270	255,92000	t	10,9500		2.802,3240
Custo unitário total de tempo fixo							2.802,3240
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	255,92000	tkm	510088	510089	510090	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.034.875,33

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

101930

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							0,05384 km	
Custo unitário de execução							3.285,2247	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.850,00000	un		587,9800		1.087.763,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.087.763,0000	
SubTotal							1.091.048,2247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	510127	270,54400	t	19,6100		5.305,3678	
Custo unitário total de tempo fixo							5.305,3678	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	270,54400	tkm				510107	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.096.353,59	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101957	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
							Custo horário total de equipamentos		108,6441
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
							Custo horário total de mão de obra		68,2324
							Custo horário total de execução		176,8765
							Produção da equipe		0,05384 km
							Custo unitário de execução		3.285,2247
							Custo do FIC		-
							Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	1.850,00000	un		587,9800		1.087.763,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		1.087.763,0000
							SubTotal		1.091.048,2247
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	310270	270,54400	t	10,9500		2.962,4568		
							Custo unitário total de tempo fixo		2.962,4568
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101696	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga	270,54400	tkm	510088	510089	510090			
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		1.094.010,68

Obs.:

101869

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
					Custo horário total de equipamentos		108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
						Custo horário total de mão de obra	68,2324		
						Custo horário total de execução	176,8765		
						Produção da equipe	0,05691 km		
						Custo unitário de execução	3.108,0039		
						Custo do FIC	-		
						Custo do FIT	-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material	0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.750,00000	un	480,8200		841.435,0000			
						Custo total de atividades auxiliares	841.435,0000		
						SubTotal	844.543,0039		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	510128	179,20000	t	23,8500		4.273,9200		
							Custo unitário total de tempo fixo	4.273,9200	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	179,20000	tkm	510108					
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	848.816,92

Obs.:

101947

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
					Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
						Custo horário total de mão de obra	68,2324	
						Custo horário total de execução	176,8765	
						Produção da equipe	0,05691 km	
						Custo unitário de execução	3.108,0039	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.750,00000	un	480,8200		841.435,0000		
						Custo total de atividades auxiliares	841.435,0000	
						SubTotal	844.543,0039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	310268	179,20000	t	13,2900		2.381,5680	
							Custo unitário total de tempo fixo	
							2.381,5680	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	179,20000	tkm	510088	510089	510090		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		
						846.924,57		

Obs.:

101929

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
					Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
					Custo horário total de mão de obra		68,2324	
					Custo horário total de execução		176,8765	
					Produção da equipe		0,05384 km	
					Custo unitário de execução		3.285,2247	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.850,00000	un	480,8200		889.517,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		889.517,0000	
					SubTotal		892.802,2247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	510128	189,44000	t	23,8500		4.518,1440	
					Custo unitário total de tempo fixo		4.518,1440	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P	FE		
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	189,44000	tkm	510108				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			897.320,37


Obs.:

101956

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
					Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
						Custo horário total de mão de obra	68,2324	
						Custo horário total de execução	176,8765	
						Produção da equipe	0,05384 km	
						Custo unitário de execução	3.285,2247	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	1.850,00000	un	480,8200		889.517,0000		
						Custo total de atividades auxiliares	889.517,0000	
						SubTotal	892.802,2247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	310268	189,44000	t	13,2900		2.517,6576	
							Custo unitário total de tempo fixo	
							2.517,6576	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica	189,44000	tkm	510088	510089	510090		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		895.319,88

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101871	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos					108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra					68,2324		
		Custo horário total de execução					176,8765		
		Produção da equipe					0,05691 km		
		Custo unitário de execução					3.108,0039		
		Custo do FIC					-		
		Custo do FIT					-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material					0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.750,00000	un		726,7200		1.271.760,0000		
		Custo total de atividades auxiliares					1.271.760,0000		
		SubTotal					1.274.868,0039		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	510127	283,92000	t	19,6100		5.567,6712		
		Custo unitário total de tempo fixo					5.567,6712		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	283,92000	tkm	510107					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total					1.280.435,68		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

101949

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)

Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
Custo horário total de equipamentos							108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							176,8765	
Produção da equipe							0,05691 km	
Custo unitário de execução							3.108,0039	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.750,00000	un	726,7200		1.271.760,0000		
Custo total de atividades auxiliares							1.271.760,0000	
SubTotal							1.274.868,0039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	310270	283,92000	t	10,9500		3.108,9240	
Custo unitário total de tempo fixo							3.108,9240	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	283,92000	tkm	510088	510089	510090		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.277.976,93	


Obs.:

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101931	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte ferroviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							0,05384 km		
Custo unitário de execução							3.285,2247		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.850,00000	un		726,7200		1.344.432,0000		
Custo total de atividades auxiliares							1.344.432,0000		
SubTotal							1.347.717,2247		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	510127	300,14400	t	19,6100		5.885,8238		
Custo unitário total de tempo fixo							5.885,8238		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	300,14400	tkm	510107					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.353.603,05		

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101958	Dormente de madeira com pré-montagem de placas de apoio UIC60, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, fixação elástica tipo eclip, com transporte rodoviário - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
						Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
						Custo horário total de mão de obra		68,2324	
						Custo horário total de execução		176,8765	
						Produção da equipe		0,05384 km	
						Custo unitário de execução		3.285,2247	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	1.850,00000	un		726,7200		1.344.432,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.344.432,0000	
						SubTotal		1.347.717,2247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	310270	300,14400	t	10,9500		3.286,5768		
						Custo unitário total de tempo fixo		3.286,5768	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista	300,14400	tkm	510088	510089	510090			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		1.351.003,80	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
100216 DORMENTE de madeira, bitola larga ou mista, 1750 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
											0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100 Trabalhador de via				8,00000	h		17,0581			136,4648	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100213 DORMENTE de madeira, bitola larga ou mista, 1850 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648		
			Custo horário total de mão de obra				136,4648		
			Custo horário total de execução				136,4648		
			Produção da equipe				0,00541 km		
			Custo unitário de execução				25.224,5471		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0123	DORMENTE de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1.850,00000	un		304,9666		564.188,2100		
			Custo unitário total de material				564.188,2100		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				589.412,7571		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0123	DORMENTE de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	211,34400	t	19,6100		4.144,4558		
			Custo unitário total de tempo fixo				4.144,4558		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0123	DORMENTE de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	211,34400	tkm	510107					
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				593.557,21		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100342 Dormente de madeira, bitola larga ou mista, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							3,6742		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un		304,9666		304,9666		
Custo unitário total de material							304,9666		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							308,6408		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402		
Custo unitário total de tempo fixo							2,2402		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm	510107					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							310,88		

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441
Custo horário total de equipamentos							108,6441
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							176,8765
Produção da equipe							99,60 un
Custo unitário de execução							1,7759
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un		304,9666		304,9666
Custo unitário total de material							304,9666
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							306,7425
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402
Custo unitário total de tempo fixo							2,2402
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm				510107
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							308,98

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101398	Dormente de madeira, bitola larga ou mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							0,05691 km		
Custo unitário de execução							3.108,0039		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1.750,00000	un		304,9666		533.691,5500		
Custo unitário total de material							533.691,5500		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							536.799,5539		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	199,92000	t	19,6100		3.920,4312		
Custo unitário total de tempo fixo							3.920,4312		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	199,92000	tkm	510107					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							540.719,99		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100199

Dormente de madeira, bitola larga ou mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
						Custo horário total de equipamentos	297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
						Custo horário total de mão de obra	68,2324	
						Custo horário total de execução	365,9512	
						Produção da equipe	0,05384 km	
						Custo unitário de execução	6.797,0134	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1.850,00000	un	304,9666		564.188,2100		
						Custo unitário total de material	564.188,2100	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	570.985,2234	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	211,34400	t	19,6100		4.144,4558	
						Custo unitário total de tempo fixo	4.144,4558	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	211,34400	tkm	510107				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	575.129,68	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101402	Dormente de madeira, bitola larga ou mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos					108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
		Custo horário total de mão de obra					68,2324		
		Custo horário total de execução					176,8765		
		Produção da equipe					0,05384 km		
		Custo unitário de execução					3.285,2247		
		Custo do FIC					-		
		Custo do FIT					-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1.850,00000	un		304,9666		564.188,2100		
		Custo unitário total de material					564.188,2100		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
		SubTotal					567.473,4347		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	211,34400	t	19,6100		4.144,4558		
		Custo unitário total de tempo fixo					4.144,4558		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	211,34400	tkm	510107					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						571.617,89	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100326	Dormente de madeira, bitola métrica, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							3,6742		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un		198,3667		198,3667		
Custo unitário total de material							198,3667		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							202,0409		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	510128	0,07040	t	23,8500		1,6790		
Custo unitário total de tempo fixo							1,6790		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,07040	tkm	510108					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							203,72		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101393 Dormente de madeira, bitola métrica, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com retroescavadeira									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
Custo horário total de equipamentos							108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							176,8765		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							1,7759		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un		198,3667		198,3667		
Custo unitário total de material							198,3667		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							200,1426		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	510128	0,07040	t	23,8500		1,6790		
Custo unitário total de tempo fixo							1,6790		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,07040	tkm	510108					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							201,82		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101397	Dormente de madeira, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
		Custo horário total de equipamentos						108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
				17,0581		68,2324			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h			68,2324			
		Custo horário total de mão de obra				68,2324			
		Custo horário total de execução				176,8765			
		Produção da equipe				0,05691 km			
		Custo unitário de execução				3.108,0039			
		Custo do FIC				-			
		Custo do FIT				-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1.750,00000	un	198,3667		347.141,7250			
		Custo unitário total de material						347.141,7250	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						350.249,7289	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	510128	123,20000	t	23,8500		2.938,3200		
		Custo unitário total de tempo fixo						2.938,3200	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	123,20000	tkm	510108					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						353.188,05	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100171

Dormente de madeira, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							365,9512	
Produção da equipe							0,05384 km	
Custo unitário de execução							6.797,0134	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1.850,00000	un	198,3667		366.978,3950		
Custo unitário total de material							366.978,3950	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							373.775,4084	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	510128	130,24000	t	23,8500		3.106,2240	
Custo unitário total de tempo fixo							3.106,2240	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	130,24000	tkm	510108				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								376.881,63

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101401	Dormente de madeira, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
						Custo horário total de equipamentos		108,6441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
						Custo horário total de mão de obra		68,2324	
						Custo horário total de execução		176,8765	
						Produção da equipe		0,05384 km	
						Custo unitário de execução		3.285,2247	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1.850,00000	un		198,3667		366.978,3950		
						Custo unitário total de material		366.978,3950	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		370.263,6197	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	510128	130,24000	t	23,8500		3.106,2240		
						Custo unitário total de tempo fixo		3.106,2240	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	130,24000	tkm	510108					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		373.369,84	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102168	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	1,00000	un	1.659,7900		1.659,7900	
Custo total de atividades auxiliares							1.659,7900
SubTotal							1.663,6440
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102168	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	0,13580	t	10,2500		1,3920
Custo unitário total de tempo fixo							1,3920
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102168	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	0,13580	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.665,04

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


102271

Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica Deenik, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8515	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
102167	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	1,00000	un	1.137,6600		1.137,6600		
Custo total de atividades auxiliares							1.137,6600	
SubTotal							1.141,5115	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102167	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	311168	0,09380	t	12,4400		1,1669	
Custo unitário total de tempo fixo							1,1669	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
102167	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	0,09380	tkm	311175				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.142,68	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102273	Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica Deenik, bitola mista - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964		927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481		155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102169	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	1,00000	un		1.806,7400		1.806,7400	
Custo total de atividades auxiliares							1.806,7400	
SubTotal							1.810,5940	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
102169	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	0,14870	t	10,2500		1,5242	
Custo unitário total de tempo fixo							1,5242	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
102169	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	0,14870	tkm				311174	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.812,12	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102245	Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica Pandrol, bitola larga - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102159	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	1,00000	un	1.606,3000		1.606,3000	
Custo total de atividades auxiliares							1.606,3000
SubTotal							1.610,1540
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102159	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	0,13580	t	10,2500		1,3920
Custo unitário total de tempo fixo							1,3920
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102159	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	0,13580	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.611,55

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102244 Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica Pandrol, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8515
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
102158	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica	1,00000	un		1.084,1700		1.084,1700
Custo total de atividades auxiliares							1.084,1700
SubTotal							1.088,0215
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102158	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica	311168	0,09380	t	12,4400		1,1669
Custo unitário total de tempo fixo							1,1669
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102158	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica	0,09380	tkm	311175			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.089,19

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102246 Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR57 para fixação elástica Pandrol, bitola mista - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102160	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	1,00000	un	1.726,5000		1.726,5000		
Custo total de atividades auxiliares							1.726,5000	
SubTotal							1.730,3540	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
102160	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	0,14870	t	10,2500	1,5242		
Custo unitário total de tempo fixo							1,5242	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
102160	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	0,14870	tkm	311174				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.731,88	

Obs.:

102254

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102168	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	1.750,00000	un	1.659,7900		2.904.632,5000	
Custo total de atividades auxiliares							2.904.632,5000
SubTotal							2.911.376,9073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102168	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	237,65000	t	10,2500		2.435,9125
Custo unitário total de tempo fixo							2.435,9125
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102168	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	237,65000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.913.812,82

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102168	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	1.850,00000	un	1.659,7900		3.070.611,5000	
Custo total de atividades auxiliares							3.070.611,5000
SubTotal							3.077.741,3378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102168	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	251,23000	t	10,2500		2.575,1075
Custo unitário total de tempo fixo							2.575,1075
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102168	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	251,23000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.080.316,45

Obs.:

102253

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.739,9326
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102167	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	1.750,00000	un	1.137,6600		1.990.905,0000	
Custo total de atividades auxiliares							1.990.905,0000
SubTotal							1.997.644,9326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102167	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	311168	164,15000	t	12,4400		2.042,0260
Custo unitário total de tempo fixo							2.042,0260
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102167	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	164,15000	tkm	311175			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.999.686,96

Obs.:

102262

Obs.:

Obs.:

102255

Custo unitário direto total	3.171.206,71
-----------------------------	--------------

Obs.:

102264

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102169	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	1.850,00000	un	1.806,7400		3.342.469,0000	
Custo total de atividades auxiliares							3.342.469,0000
SubTotal							3.349.598,8378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102169	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	275,09500	t	10,2500		2.819,7238
Custo unitário total de tempo fixo							2.819,7238
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102169	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	275,09500	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.352.418,56

Obs.:

102227

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102159	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	1.750,00000	un	1.606,3000		2.811.025,0000	
Custo total de atividades auxiliares							2.811.025,0000
SubTotal							2.817.769,4073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102159	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	237,65000	t	10,2500		2.435,9125
Custo unitário total de tempo fixo							2.435,9125
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102159	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	237,65000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.820.205,32

Obs.:

102236

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102159	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	1.850,00000	un	1.606,3000		2.971.655,0000	
Custo total de atividades auxiliares							2.971.655,0000
SubTotal							2.978.784,8378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102159	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	251,23000	t	10,2500		2.575,1075
Custo unitário total de tempo fixo							2.575,1075
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102159	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	251,23000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.981.359,95

Obs.:

102226

Custo unitário direto total	1.906.079,46
-----------------------------	--------------

Obs.:

102235

Obs.:

Obs.:

102228


Obs.:

Obs.:


102237

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102275	Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica Deenik, bitola larga - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102171	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	1,00000	un	1.742,7800		1.742,7800		
Custo total de atividades auxiliares							1.742,7800	
SubTotal							1.746,6340	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
102171	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	0,14600	t	10,2500	1,4965		
Custo unitário total de tempo fixo							1,4965	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
102171	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	0,14600	tkm	311174				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.748,13	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102274			Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica Deenik, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8515	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102170	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	1,00000	un	1.220,6500		1.220,6500		
Custo total de atividades auxiliares							1.220,6500	
SubTotal							1.224,5015	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
102170	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	311168	0,10400	t	12,4400	1,2938		
Custo unitário total de tempo fixo							1,2938	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
102170	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	0,10400	tkm	311175				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.225,80	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102276			Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica Deenik, bitola mista - posicionamento mecanizado com pórtico					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102172	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	1,00000	un	1.931,2100		1.931,2100		
Custo total de atividades auxiliares							1.931,2100	
SubTotal							1.935,0640	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
102172	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	0,16400	t	10,2500	1,6810		
Custo unitário total de tempo fixo							1,6810	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
102172	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	0,16400	tkm	311174				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.936,75	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102248			Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica Pandrol, bitola larga - posicionamento mecanizado com pórtico					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102162	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	1,00000	un	1.676,2000		1.676,2000		
Custo total de atividades auxiliares							1.676,2000	
SubTotal							1.680,0540	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
102162	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	0,14600	t	10,2500	1,4965		
Custo unitário total de tempo fixo							1,4965	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
102162	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	0,14600	tkm	311174				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.681,55	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102247	Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica Pandrol, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8515
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102161	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica	1,00000	un	1.154,0700		1.154,0700	
Custo total de atividades auxiliares							1.154,0700
SubTotal							1.157,9215
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102161	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica	311168	0,10400	t	12,4400		1,2938
Custo unitário total de tempo fixo							1,2938
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102161	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica	0,10400	tkm	311175			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.159,22

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102249	Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica Pandrol, bitola mista - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							298,79 un	
Custo unitário de execução							3,8540	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102163	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	1,00000	un	1.831,3500		1.831,3500		
Custo total de atividades auxiliares							1.831,3500	
SubTotal							1.835,2040	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
102163	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	0,16400	t	10,2500		1,6810	
Custo unitário total de tempo fixo							1,6810	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
102163	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	0,16400	tkm	311174				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.836,89	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS

Quantidade

Utilização

Cust

Custo

Custo horário total de equipamentos

1.083,3077

Custo horário total de execução

1.151,5401

Produção da equipe

0,17074 km

Custo unitário de execução

6.744,4073

Custo do FIC

—

Custo do FIT

—

Custo unitário total de material

0,0000

Custo total de atividades auxiliares

049.865,0000

SubTotal

056.609,4073

Custo unitário total de tempo fixo

2.618,8750

Custo unitário total de transporte

Obs.:

Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica tipo Deenik, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102171	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	1.850,00000	un	1.742,7800		3.224.143,0000	
Custo total de atividades auxiliares							3.224.143,0000
SubTotal							3.231.272,8378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102171	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	270,10000	t	10,2500		2.768,5250
Custo unitário total de tempo fixo							2.768,5250
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102171	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	270,10000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.234.041,36

Obs.:

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
						Custo horário total de equipamentos	1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
						Custo horário total de mão de obra	68,2324
						Custo horário total de execução	1.150,7761
						Produção da equipe	0,17074 km
						Custo unitário de execução	6.739,9326
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
102170	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	1.750,00000	un		1.220,6500		2.136.137,5000
						Custo total de atividades auxiliares	2.136.137,5000
						SubTotal	2.142.877,4326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102170	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	311168	182,00000	t	12,4400		2.264,0800
						Custo unitário total de tempo fixo	2.264,0800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102170	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	182,00000	tkm				311175
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	2.145.141,51

Obs.:

102265

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.125,1074
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102170	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	1.850,00000	un	1.220,6500		2.258.202,5000	
Custo total de atividades auxiliares							2.258.202,5000
SubTotal							2.265.327,6074
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102170	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	311168	192,40000	t	12,4400		2.393,4560
Custo unitário total de tempo fixo							2.393,4560
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102170	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	192,40000	tkm	311175			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.267.721,06

Obs.:

102258

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102172	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	1.750,00000	un	1.931,2100		3.379.617,5000	
Custo total de atividades auxiliares							3.379.617,5000
SubTotal							3.386.361,9073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102172	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	287,00000	t	10,2500		2.941,7500
Custo unitário total de tempo fixo							2.941,7500
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102172	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	287,00000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.389.303,66

Obs.:

102267

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102172	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	1.850,00000	un	1.931,2100		3.572.738,5000	
Custo total de atividades auxiliares							3.572.738,5000
SubTotal							3.579.868,3378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102172	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	303,40000	t	10,2500		3.109,8500
Custo unitário total de tempo fixo							3.109,8500
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102172	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	303,40000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.582.978,19

Obs.:

102230

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102162	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	1.750,00000	un	1.676,2000		2.933.350,0000	
Custo total de atividades auxiliares							2.933.350,0000
SubTotal							2.940.094,4073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102162	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	255,50000	t	10,2500		2.618,8750
Custo unitário total de tempo fixo							2.618,8750
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102162	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	255,50000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.942.713,28

Obs.:

102239


Custo unitário direto total	3.110.868,36
-----------------------------	--------------

Obs.:

102229

Obs.:

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102238	Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW		1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							0,16151 km	
Custo unitário de execução							7.125,1074	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102161	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica		1.850,00000	un	1.154,0700		2.135.029,5000	
Custo total de atividades auxiliares							2.135.029,5000	
SubTotal							2.142.154,6074	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102161	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica		311168	192,40000	t	12,4400		2.393,4560
Custo unitário total de tempo fixo							2.393,4560	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
102161	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica		192,40000	tkm	311175			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.144.548,06	

Obs.:

102231

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
102163	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	1.750,00000	un		1.831,3500		3.204.862,5000
Custo total de atividades auxiliares							3.204.862,5000
SubTotal							3.211.606,9073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102163	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	287,00000	t	10,2500		2.941,7500
Custo unitário total de tempo fixo							2.941,7500
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102163	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	287,00000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.214.548,66


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
102240	Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio TR68 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos						1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra						68,2324	
Custo horário total de execução						1.151,5401	
Produção da equipe						0,16151 km	
Custo unitário de execução						7.129,8378	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102163	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	1.850,00000	un	1.831,3500		3.387.997,5000	
Custo total de atividades auxiliares						3.387.997,5000	
SubTotal						3.395.127,3378	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102163	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	303,40000	t	10,2500		3.109,8500
Custo unitário total de tempo fixo						3.109,8500	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102163	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	303,40000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						3.398.237,19	

Obs.:

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102277 Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica Deenik, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8515
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
102173	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	1,00000	un		1.150,1100		1.150,1100
Custo total de atividades auxiliares							1.150,1100
SubTotal							1.153,9615
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102173	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	311168	0,09900	t	12,4400		1,2316
Custo unitário total de tempo fixo							1,2316
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
102173	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	0,09900	tkm	311175			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.155,19


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102175	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	1,00000	un	1.825,4100		1.825,4100	
Custo total de atividades auxiliares							1.825,4100
SubTotal							1.829,2640
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102175	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	0,15650	t	10,2500		1,6041
Custo unitário total de tempo fixo							1,6041
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102175	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	0,15650	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.830,87


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102251	Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica Pandrol, bitola larga - posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
						Custo horário total de equipamentos	1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
						Custo horário total de mão de obra	68,2324	
						Custo horário total de execução	1.151,5401	
						Produção da equipe	298,79 un	
						Custo unitário de execução	3,8540	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
102165	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	1,00000	un		1.643,3900		1.643,3900	
						Custo total de atividades auxiliares	1.643,3900	
						SubTotal	1.647,2440	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102165	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	0,14200	t	10,2500		1,4555	
						Custo unitário total de tempo fixo	1,4555	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
102165	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	0,14200	tkm	311174				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	1.648,70	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102250	Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica Pandrol, bitola métrica - posicionamento mecanizado com pórtico						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							298,79 un
Custo unitário de execução							3,8515
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102164	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica	1,00000	un	1.121,2600		1.121,2600	
Custo total de atividades auxiliares							1.121,2600
SubTotal							1.125,1115
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102164	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica	311168	0,10000	t	12,4400		1,2440
Custo unitário total de tempo fixo							1,2440
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102164	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica	0,10000	tkm	311175			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.126,36

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102252	Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica Pandrol, bitola mista - posicionamento mecanizado com pórtico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							1.151,5401		
Produção da equipe							298,79 un		
Custo unitário de execução							3,8540		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
102166	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	1,00000	un		1.782,1300		1.782,1300		
Custo total de atividades auxiliares							1.782,1300		
SubTotal							1.785,9840		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
102166	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	0,15800	t	10,2500		1,6195		
Custo unitário total de tempo fixo							1,6195		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
102166	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	0,15800	tkm	311174					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.787,60		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102260	Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica tipo Deenik, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.151,5401	
Produção da equipe							0,17074 km	
Custo unitário de execução							6.744,4073	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
102174	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	1.750,00000	un		1.672,2500		2.926.437,5000	
Custo total de atividades auxiliares							2.926.437,5000	
SubTotal							2.933.181,9073	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102174	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	246,75000	t	10,2500		2.529,1875	
Custo unitário total de tempo fixo							2.529,1875	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
102174	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	246,75000	tkm	311174				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.935.711,09	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
102174	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	1.850,00000	un		1.672,2500		3.093.662,5000
Custo total de atividades auxiliares							3.093.662,5000
SubTotal							3.100.792,3378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102174	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	260,85000	t	10,2500		2.673,7125
Custo unitário total de tempo fixo							2.673,7125
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102174	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga	260,85000	tkm				311174
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.103.466,05

Obs.:

102259

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.150,7761
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.739,9326
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102173	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	1.750,00000	un	1.150,1100		2.012.692,5000	
Custo total de atividades auxiliares							2.012.692,5000
SubTotal							2.019.432,4326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102173	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	311168	173,25000	t	12,4400		2.155,2300
Custo unitário total de tempo fixo							2.155,2300
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102173	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica	173,25000	tkm	311175			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.021.587,66

Obs.:

102268

Obs.:

Obs.:

102261

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102175	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	1.750,00000	un	1.825,4100		3.194.467,5000	
Custo total de atividades auxiliares							3.194.467,5000
SubTotal							3.201.211,9073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102175	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	273,87500	t	10,2500		2.807,2188
Custo unitário total de tempo fixo							2.807,2188
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102175	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	273,87500	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.204.019,13

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102175	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	1.850,00000	un	1.825,4100		3.377.008,5000	
Custo total de atividades auxiliares							3.377.008,5000
SubTotal							3.384.138,3378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102175	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	289,52500	t	10,2500		2.967,6313
Custo unitário total de tempo fixo							2.967,6313
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102175	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista	289,52500	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.387.105,97

Obs.:

102233

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102165	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	1.750,00000	un	1.643,3900		2.875.932,5000	
Custo total de atividades auxiliares							2.875.932,5000
SubTotal							2.882.676,9073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102165	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	248,50000	t	10,2500		2.547,1250
Custo unitário total de tempo fixo							2.547,1250
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102165	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	248,50000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.885.224,03

Obs.:

102242


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102165	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	1.850,00000	un	1.643,3900		3.040.271,5000	
Custo total de atividades auxiliares							3.040.271,5000
SubTotal							3.047.401,3378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102165	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	311171	262,70000	t	10,2500		2.692,6750
Custo unitário total de tempo fixo							2.692,6750
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102165	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga	262,70000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.050.094,01

Obs.:

102232

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102241	Dormente de plástico com pré-montagem de placas de apoio UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km- posicionamento mecanizado com pórtico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.082,5437	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							1.150,7761	
Produção da equipe							0,16151 km	
Custo unitário de execução							7.125,1074	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
102164	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica	1.850,00000	un		1.121,2600		2.074.331,0000	
Custo total de atividades auxiliares							2.074.331,0000	
SubTotal							2.081.456,1074	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102164	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica	311168	185,00000	t	12,4400		2.301,4000	
Custo unitário total de tempo fixo							2.301,4000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
102164	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica	185,00000	tkm	311175				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.083.757,51	

Obs.:

102234


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,17074 km
Custo unitário de execução							6.744,4073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102166	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	1.750,00000	un	1.782,1300		3.118.727,5000	
Custo total de atividades auxiliares							3.118.727,5000
SubTotal							3.125.471,9073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102166	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	276,50000	t	10,2500		2.834,1250
Custo unitário total de tempo fixo							2.834,1250
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102166	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	276,50000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.128.306,03

Obs.:

102243

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	927,9097	594,2964	927,9097
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							1.083,3077
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							1.151,5401
Produção da equipe							0,16151 km
Custo unitário de execução							7.129,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
102166	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	1.850,00000	un	1.782,1300		3.296.940,5000	
Custo total de atividades auxiliares							3.296.940,5000
SubTotal							3.304.070,3378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
102166	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	311171	292,30000	t	10,2500		2.996,0750
Custo unitário total de tempo fixo							2.996,0750
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
102166	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista	292,30000	tkm	311174			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.307.066,41

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101029 DORMENTE DE plástico, bitola larga ou mista, 1750 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			8,00000	h		17,0581		136,4648	
					Custo horário total de mão de obra				136,4648	
					Custo horário total de execução				136,4648	
					Produção da equipe				0,00593 km	
					Custo unitário de execução				23.012,6138	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1232	DORMENTE de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			1.750,00000	un		1.360,3593		2.380.628,7750	
					Custo unitário total de material				2.380.628,7750	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				2.403.641,3888	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	DORMENTE de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			310643	192,50000	t	20,5100		3.948,1750	
					Custo unitário total de tempo fixo				3.948,1750	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1232	DORMENTE de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm			192,50000	tkm	311174				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				2.407.589,56	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101033 Dormente de plástico, bitola larga ou mista, 1850 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)

Custo unitário - posicionamento manual



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
							0,0000	
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648	
Custo horário total de mão de obra							136,4648	
Custo horário total de execução							136,4648	
Produção da equipe							0,00561 km	
Custo unitário de execução							24.325,2763	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1.850,00000	un		1.360,3593		2.516.664,7050	
Custo unitário total de material							2.516.664,7050	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2.540.989,9813	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	203,50000	t	20,5100		4.173,7850	
Custo unitário total de tempo fixo							4.173,7850	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	203,50000	tkm	311174				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.545.163,77	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

101073 Dormente de plástico, bitola larga ou mista, com qualquer fixação - posicionamento manual

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
							0,0000	
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							68,2324	
Produção da equipe							5,19273 un	
Custo unitário de execução							13,1400	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un		1.360,3593		1.360,3593	
Custo unitário total de material							1.360,3593	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.373,4993	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561	
Custo unitário total de tempo fixo							2,2561	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm	311174				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.375,76	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101081 Dormente de plástico, bitola larga ou mista, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							3,6742		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un		1.360,3593		1.360,3593		
Custo unitário total de material							1.360,3593		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.364,0335		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561		
Custo unitário total de tempo fixo							2,2561		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm	311174					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.366,29		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101015

Dormente de plástico, bitola larga ou mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							365,9512	
Produção da equipe							0,05691 km	
Custo unitário de execução							6.430,3497	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1.750,00000	un	1.360,3593		2.380.628,7750		
Custo unitário total de material							2.380.628,7750	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2.387.059,1247	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	192,50000	t	20,5100		3.948,1750	
Custo unitário total de tempo fixo							3.948,1750	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	192,50000	tkm	311174				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.391.007,30	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101019

Dormente de plástico, bitola larga ou mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
						Custo horário total de equipamentos	297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
						Custo horário total de mão de obra	68,2324	
						Custo horário total de execução	365,9512	
						Produção da equipe	0,05384 km	
						Custo unitário de execução	6.797,0134	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1.850,00000	un	1.360,3593		2.516.664,7050		
						Custo unitário total de material	2.516.664,7050	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	2.523.461,7184	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	203,50000	t	20,5100		4.173,7850	
						Custo unitário total de tempo fixo	4.173,7850	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	203,50000	tkm	311174				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	2.527.635,50	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101138 DORMENTE DE PLÁSTICO, BITOLA MÉTRICA, 1750 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			8,00000	h		17,0581		136,4648	
					Custo horário total de mão de obra				136,4648	
					Custo horário total de execução				136,4648	
					Produção da equipe				0,00729 km	
					Custo unitário de execução				18.719,4513	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			1.750,00000	un		838,7930		1.467.887,7500	
					Custo unitário total de material				1.467.887,7500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				1.486.607,2013	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			310642	119,00000	t	24,8700		2.959,5300	
					Custo unitário total de tempo fixo				2.959,5300	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			119,00000	tkm	311175				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				1.489.566,73	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101142 DORMENTE DE plástico, bitola métrica, 1850 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			8,00000	h		17,0581		136,4648	
					Custo horário total de mão de obra				136,4648	
					Custo horário total de execução				136,4648	
					Produção da equipe				0,00690 km	
					Custo unitário de execução				19.777,5072	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1233	DORMENTE DE plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			1.850,00000	un		838,7930		1.551.767,0500	
					Custo unitário total de material				1.551.767,0500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				1.571.544,5572	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1233	DORMENTE DE plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			310642	125,80000	t	24,8700		3.128,6460	
					Custo unitário total de tempo fixo				3.128,6460	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1233	DORMENTE DE plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			125,80000	tkm	311175				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				1.574.673,20	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101057 Dormente de plástico, bitola métrica, com qualquer fixação - posicionamento manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			4,00000	h		17,0581		68,2324	
					Custo horário total de mão de obra				68,2324	
					Custo horário total de execução				68,2324	
					Produção da equipe				6,38274 un	
					Custo unitário de execução				10,6901	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			1,00000	un		838,7930		838,7930	
					Custo unitário total de material				838,7930	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				849,4831	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			310642	0,06800	t	24,8700		1,6912	
					Custo unitário total de tempo fixo				1,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm			0,06800	tkm	311175				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				851,17	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101065 Dormente de plástico, bitola métrica, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							99,60 un		
Custo unitário de execução							3,6742		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un		838,7930		838,7930		
Custo unitário total de material							838,7930		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							842,4672		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310642	0,06800	t	24,8700		1,6912		
Custo unitário total de tempo fixo							1,6912		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,06800	tkm	311175					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							844,16		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101152

Dormente de plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.750 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							365,9512	
Produção da equipe							0,05691 km	
Custo unitário de execução							6.430,3497	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1.750,00000	un	838,7930		1.467.887,7500		
Custo unitário total de material							1.467.887,7500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.474.318,0997	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310642	119,00000	t	24,8700		2.959,5300	
Custo unitário total de tempo fixo							2.959,5300	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	119,00000	tkm	311175				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.477.277,63	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101156

Dormente de plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, qualquer fixação - posicionamento mecanizado com carregadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							365,9512	
Produção da equipe							0,05384 km	
Custo unitário de execução							6.797,0134	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1.850,00000	un	838,7930		1.551.767,0500		
Custo unitário total de material							1.551.767,0500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.558.564,0634	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310642	125,80000	t	24,8700		3.128,6460	
Custo unitário total de tempo fixo							3.128,6460	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	125,80000	tkm	311175				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.561.692,71	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102054				Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos TR45, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096
Custo horário total de equipamentos							210,7914
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							313,1400
Produção da equipe							27,67 un
Custo unitário de execução							11,3169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un		71,8999		215,6997
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216
Custo unitário total de material							816,7270
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							828,0439
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,01380	t	17,1600		0,2368
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329
Custo unitário total de tempo fixo							1,6707
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	0,01380	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							829,71


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102046				Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos TR45, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un		71,8999		143,7998
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							694,9523
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							703,8969
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,00920	t	17,1600		0,1579
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,5404
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	0,00920	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							705,44


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102047	Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos TR57, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un		93,8152		187,6304
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							738,7829
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							747,7275
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,01980	t	17,1600		0,3398
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,7223
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	0,01980	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							749,45


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102055				Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos TR57, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096	
Custo horário total de equipamentos							210,7914	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							313,1400	
Produção da equipe							27,67 un	
Custo unitário de execução							11,3169	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un		93,8152		281,4456	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216	
Custo unitário total de material							882,4729	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							893,7898	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,02970	t	17,1600		0,5097	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329	
Custo unitário total de tempo fixo							1,9436	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	0,02970	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							895,73	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102048				Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos TR68, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442	
Custo horário total de equipamentos							223,5939	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							325,9425	
Produção da equipe							36,44 un	
Custo unitário de execução							8,9446	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un		135,2330		270,4660	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144	
Custo unitário total de material							821,6185	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							830,5631	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,03000	t	17,1600		0,5148	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220	
Custo unitário total de tempo fixo							1,8973	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	0,03000	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							832,46	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102056				Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos TR68, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096
Custo horário total de equipamentos							210,7914
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							313,1400
Produção da equipe							27,67 un
Custo unitário de execução							11,3169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un		135,2330		405,6990
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216
Custo unitário total de material							1.006,7263
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.018,0432
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,04500	t	17,1600		0,7722
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329
Custo unitário total de tempo fixo							2,2061
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	0,04500	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.020,25


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102049				Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos UIC60, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un		100,0031		200,0062
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							751,1587
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							760,1033
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,02500	t	17,1600		0,4290
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,8115
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	0,02500	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							761,91


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102057	Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos UIC60, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096
Custo horário total de equipamentos							210,7914
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							313,1400
Produção da equipe							27,67 un
Custo unitário de execução							11,3169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un		100,0031		300,0093
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216
Custo unitário total de material							901,0366
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							912,3535
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,03750	t	17,1600		0,6435
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329
Custo unitário total de tempo fixo							2,0774
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	0,03750	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							914,43


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102050 Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos TR45, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096	
Custo horário total de equipamentos							210,7914	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							313,1400	
Produção da equipe							27,67 un	
Custo unitário de execução							11,3169	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029	
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un		63,5313		190,5939	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216	
Custo unitário total de material							791,6212	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							802,9381	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795	
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,01380	t	17,1600		0,2368	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329	
Custo unitário total de tempo fixo							1,6707	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062		
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	0,01380	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							804,61	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102042	Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos TR45, métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un		63,5313		127,0626
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							678,2151
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							687,1597
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,00920	t	17,1600		0,1579
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,5404
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	0,00920	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							688,70


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102043	Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos TR57, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442	
Custo horário total de equipamentos							223,5939	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							325,9425	
Produção da equipe							36,44 un	
Custo unitário de execução							8,9446	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un		67,0689		134,1378	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144	
Custo unitário total de material							685,2903	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							694,2349	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,01980	t	17,1600		0,3398	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220	
Custo unitário total de tempo fixo							1,7223	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	0,01980	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							695,96	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102051	Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos TR57, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096
Custo horário total de equipamentos							210,7914
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							313,1400
Produção da equipe							27,67 un
Custo unitário de execução							11,3169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un		67,0689		201,2067
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216
Custo unitário total de material							802,2340
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							813,5509
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,02970	t	17,1600		0,5097
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329
Custo unitário total de tempo fixo							1,9436
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	0,02970	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							815,49


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102044				Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos TR68, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un		101,9446		203,8892
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							755,0417
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							763,9863
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,03000	t	17,1600		0,5148
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,8973
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	0,03000	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							765,88

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102052	Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos TR68, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096	
Custo horário total de equipamentos							210,7914	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							313,1400	
Produção da equipe							27,67 un	
Custo unitário de execução							11,3169	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un		101,9446		305,8338	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216	
Custo unitário total de material							906,8611	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							918,1780	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,04500	t	17,1600		0,7722	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329	
Custo unitário total de tempo fixo							2,2061	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	0,04500	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							920,38	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102045	Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos UIC60, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un		85,5683		171,1366
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							722,2891
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							731,2337
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,02600	t	17,1600		0,4462
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,8287
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	0,02600	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							733,06

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102053				Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos UIC60, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096	
Custo horário total de equipamentos							210,7914	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							313,1400	
Produção da equipe							27,67 un	
Custo unitário de execução							11,3169	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		451,4029		451,4029	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un		85,5683		256,7049	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216	
Custo unitário total de material							857,7322	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							869,0491	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,03900	t	17,1600		0,6692	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329	
Custo unitário total de tempo fixo							2,1031	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	0,03900	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							871,15	

Obs.:

101247


	Custo unitário total de transporte	
	Custo unitário direto total	597,95

Obs.:


101251

	Custo unitário direto total	668,48
--	-----------------------------	--------

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100382	Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação rígida para trilhos TR45, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810		
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008		
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096		
Custo horário total de equipamentos							210,7914		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486			
Custo horário total de mão de obra							102,3486		
Custo horário total de execução							313,1400		
Produção da equipe							27,67 un		
Custo unitário de execução							11,3169		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	451,4029		451,4029			
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	3,00000	un	50,8689		152,6067			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028			
Custo unitário total de material							717,3124		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							728,6293		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310266	0,01140	t	17,1600		0,1956		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215		
Custo unitário total de tempo fixo							1,5966		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062			
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	0,01140	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							730,23		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100383 Dormentes especiais de madeira para ponte, fixação rígida para trilhos TR57, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810		
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008		
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096		
Custo horário total de equipamentos							210,7914		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486			
Custo horário total de mão de obra							102,3486		
Custo horário total de execução							313,1400		
Produção da equipe							27,67 un		
Custo unitário de execução							11,3169		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	451,4029		451,4029			
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3,00000	un	81,1303		243,3909			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028			
Custo unitário total de material							808,0966		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							819,4135		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310266	0,02670	t	17,1600		0,4582		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215		
Custo unitário total de tempo fixo							1,8592		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062			
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	0,02670	tkm	510060	510061	510062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							821,27		

Obs.:

100384

Custo unitário total de transporte	
Custo unitário direto total	836,15

Obs.:

100385

	Custo unitário total de transporte	
	Custo unitário direto total	834,04

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,20	0,80	13,5343	4,9479	6,6652
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	0,20	0,80	11,0158	4,8338	6,0702
Custo horário total de equipamentos							12,7354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h	17,0581		119,4067	
Custo horário total de mão de obra							119,4067
Custo horário total de execução							132,1421
Produção da equipe							12,30 un
Custo unitário de execução							10,7433
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	451,4029		451,4029	
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	71,8999		143,7998	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144	
Custo unitário total de material							694,9523
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							705,6956
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,00920	t	17,1600		0,1579
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,5404
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	0,00920	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							707,24

Obs.:

Obs.:

Obs.:

102000

Obs.:

Obs.:

102013

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

102014

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

102015

Obs.:

Obs.:

101995

Obs.:

Obs.:

102008

Obs.:

Obs.:

101996

	Custo unitário direto total	697,76
--	-----------------------------	--------

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

102010

Obs.:

Obs.:

101998

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

101990

Obs.:

Obs.:

CUSTOS MATERIAIS MANEJO							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,27	0,73	13,5343	4,9479	7,2662
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	0,27	0,73	11,0158	4,8338	6,5029
Custo horário total de equipamentos							13,7691
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h	17,0581			119,4067
Custo horário total de mão de obra							119,4067
Custo horário total de execução							133,1758
Produção da equipe							11,11 un
Custo unitário de execução							11,9870
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	451,4029			451,4029
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	3,00000	un	38,7163			116,1489
MT1014	Tirêfão - D = 21 mm e C = 188 mm	12,00000	un	7,3411			88,0932
Custo unitário total de material							655,6450
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							667,6320
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310266	0,00960	t	17,1600		0,1647
MT1014	Tirêfão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	0,00444	t	17,1600		0,0762
Custo unitário total de tempo fixo							1,5204
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	0,00960	tkm	510060	510061	510062	
MT1014	Tirêfão - D = 21 mm e C = 188 mm	0,00444	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							669,15

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Assentamentos Manuais							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,27	0,73	13,5343	4,9479	7,2662
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	0,27	0,73	11,0158	4,8338	6,5029
Custo horário total de equipamentos							13,7691
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h	17,0581		119,4067	
Custo horário total de mão de obra							119,4067
Custo horário total de execução							133,1758
Produção da equipe							11,11 un
Custo unitário de execução							11,9870
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	451,4029		451,4029	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	3,00000	un	50,8689		152,6067	
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028	
Custo unitário total de material							717,3124
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							729,2994
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310266	0,01140	t	17,1600		0,1956
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
Custo unitário total de tempo fixo							1,5966
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	0,01140	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							730,90

Obs.:

Obs.:

Obs.:

CUSTOS MATERIAIS							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,27	0,73	13,5343	4,9479	7,2662
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	0,27	0,73	11,0158	4,8338	6,5029
Custo horário total de equipamentos							13,7691
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h	17,0581			119,4067
Custo horário total de mão de obra							119,4067
Custo horário total de execução							133,1758
Produção da equipe							11,11 un
Custo unitário de execução							11,9870
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	451,4029			451,4029
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3,00000	un	81,1303			243,3909
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419			113,3028
Custo unitário total de material							808,0966
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							820,0836
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310266	0,02670	t	17,1600		0,4582
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
Custo unitário total de tempo fixo							1,8592
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	0,02670	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							821,94

Obs.:

101993

Obs.:

Obs.:

CUSTO MATERIAIS MANEJO							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,27	0,73	13,5343	4,9479	7,2662
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	0,27	0,73	11,0158	4,8338	6,5029
Custo horário total de equipamentos							13,7691
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h	17,0581			119,4067
Custo horário total de mão de obra							119,4067
Custo horário total de execução							133,1758
Produção da equipe							11,11 un
Custo unitário de execução							11,9870
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	451,4029			451,4029
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	3,00000	un	86,0024			258,0072
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419			113,3028
Custo unitário total de material							822,7129
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							834,6999
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310646	0,15000	t	8,5300		1,2795
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310266	0,04170	t	17,1600		0,7156
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
Custo unitário total de tempo fixo							2,1166
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2117	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,15000	tkm	510060	510061	510062	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	0,04170	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							836,82

Obs.:


101994

Obs.:


Obs.:

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102062 Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos TR45, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un		71,8999		143,7998
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							2.220,7349
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.229,6795
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,00920	t	17,1600		0,1579
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,5405
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	0,00920	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.231,22


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102070 Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos TR45, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096
Custo horário total de equipamentos							210,7914
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							313,1400
Produção da equipe							27,67 un
Custo unitário de execução							11,3169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un		71,8999		215,6997
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216
Custo unitário total de material							2.342,5096
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.353,8265
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,01380	t	17,1600		0,2368
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329
Custo unitário total de tempo fixo							1,6708
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	0,01380	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.355,50


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102063 Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos TR57, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un		93,8152		187,6304
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							2.264,5655
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.273,5101
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,01980	t	17,1600		0,3398
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,7224
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	0,01980	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.275,23


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102071 Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos TR57, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096
Custo horário total de equipamentos							210,7914
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							313,1400
Produção da equipe							27,67 un
Custo unitário de execução							11,3169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	1.977,1855		1.977,1855	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un	93,8152		281,4456	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216	
Custo unitário total de material							2.408,2555
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.419,5724
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,02970	t	17,1600		0,5097
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329
Custo unitário total de tempo fixo							1,9437
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	0,02970	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.421,52


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102064	Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos TR68, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un		135,2330		270,4660
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							2.347,4011
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.356,3457
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,03000	t	17,1600		0,5148
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,8974
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	0,03000	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.358,24


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102072 Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos TR68, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096	
Custo horário total de equipamentos							210,7914	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							313,1400	
Produção da equipe							27,67 un	
Custo unitário de execução							11,3169	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	1.977,1855		1.977,1855		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un	135,2330		405,6990		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216		
Custo unitário total de material							2.532,5089	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2.543,8258	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,04500	t	17,1600		0,7722	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329	
Custo unitário total de tempo fixo							2,2062	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	0,04500	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.546,03	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102065	Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos UIC60, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un		100,0031		200,0062
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							2.276,9413
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.285,8859
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,02500	t	17,1600		0,4290
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,8116
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	0,02500	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.287,70


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102073				Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Deenik para trilhos UIC60, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096
Custo horário total de equipamentos							210,7914
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							313,1400
Produção da equipe							27,67 un
Custo unitário de execução							11,3169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un		100,0031		300,0093
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216
Custo unitário total de material							2.426,8192
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.438,1361
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310266	0,03750	t	17,1600		0,6435
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329
Custo unitário total de tempo fixo							2,0775
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	0,03750	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.440,21


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102058				Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos TR45, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un		63,5313		127,0626
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							2.203,9977
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.212,9423
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,00920	t	17,1600		0,1579
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,5405
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	0,00920	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.214,48


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102066 Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos TR45, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096
Custo horário total de equipamentos							210,7914
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							313,1400
Produção da equipe							27,67 un
Custo unitário de execução							11,3169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un		63,5313		190,5939
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216
Custo unitário total de material							2.317,4038
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.328,7207
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,01380	t	17,1600		0,2368
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329
Custo unitário total de tempo fixo							1,6708
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	0,01380	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.330,39


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102059	Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos TR57, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un		67,0689		134,1378
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							2.211,0729
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.220,0175
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,01980	t	17,1600		0,3398
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,7224
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	0,01980	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.221,74


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102067	Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos TR57, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096
Custo horário total de equipamentos							210,7914
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							313,1400
Produção da equipe							27,67 un
Custo unitário de execução							11,3169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un		67,0689		201,2067
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216
Custo unitário total de material							2.328,0166
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.339,3335
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,02970	t	17,1600		0,5097
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329
Custo unitário total de tempo fixo							1,9437
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	0,02970	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.341,28


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102060 Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos TR68, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un		101,9446		203,8892
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							2.280,8243
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.289,7689
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,03000	t	17,1600		0,5148
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,8974
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	0,03000	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.291,67


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102068 Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos TR68, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096	
Custo horário total de equipamentos							210,7914	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							313,1400	
Produção da equipe							27,67 un	
Custo unitário de execução							11,3169	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un		101,9446		305,8338	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216	
Custo unitário total de material							2.432,6437	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2.443,9606	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,04500	t	17,1600		0,7722	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329	
Custo unitário total de tempo fixo							2,2062	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	0,04500	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.446,17	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102061 Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos UIC60, bitola métrica ou larga - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,37	0,63	297,7188	138,2219	197,2358
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,59	0,41	13,5343	4,9479	10,0139
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,54	0,46	11,0158	4,8338	16,3442
Custo horário total de equipamentos							223,5939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							325,9425
Produção da equipe							36,44 un
Custo unitário de execução							8,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un		85,5683		171,1366
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un		9,4419		75,5352
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un		3,0268		24,2144
Custo unitário total de material							2.248,0717
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.257,0163
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,02600	t	17,1600		0,4462
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00128	t	17,1600		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo							1,8288
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	0,02600	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.258,85

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102069	Dormentes especiais de plástico para ponte, fixação elástica Pandrol para trilhos UIC60, bitola mista - posicionamento e assentamento mecanizado com carregadeira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096
Custo horário total de equipamentos							210,7914
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							313,1400
Produção da equipe							27,67 un
Custo unitário de execução							11,3169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un		85,5683		256,7049
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un		9,4419		113,3028
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un		3,0268		36,3216
Custo unitário total de material							2.383,5148
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.394,8317
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310266	0,03900	t	17,1600		0,6692
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310266	0,00192	t	17,1600		0,0329
Custo unitário total de tempo fixo							2,1032
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	0,03900	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.396,93

Obs.:

101105

Custo unitário direto total	2.164,89
-----------------------------	----------

Obs.:

Obs.:

Obs.:

101106

	Custo unitário direto total	2.225,59
--	-----------------------------	----------

Obs.:

Obs.:

Obs.:

101107

Custo unitário direto total	2.235,51
-----------------------------	----------

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,28	0,72	297,7188	138,2219	182,8810	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,67	0,33	13,5343	4,9479	10,7008	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	2,00000	0,61	0,39	11,0158	4,8338	17,2096	
Custo horário total de equipamentos							210,7914	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra						102,3486		
Custo horário total de execução						313,1400		
Produção da equipe						27,67 un		
Custo unitário de execução						11,3169		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	1.977,1855		1.977,1855		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	3,00000	un	86,0024		258,0072		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028		
Custo unitário total de material						2.348,4955		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						2.359,8124		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310266	0,04170	t	17,1600		0,7156	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215	
Custo unitário total de tempo fixo						2,1167		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	0,04170	tkm	510060	510061	510062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						2.361,93		

Obs.:

101108

Custo unitário direto total	2.234,10
-----------------------------	----------

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

102039

Custo unitário direto total	2.422,19
-----------------------------	----------

Obs.:

102027

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

102022

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

102023

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

102024

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,20	0,80	13,5343	4,9479	6,6652
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	0,20	0,80	11,0158	4,8338	6,0702
Custo horário total de equipamentos							12,7354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h	17,0581		119,4067	
Custo horário total de mão de obra							119,4067
Custo horário total de execução							132,1421
Produção da equipe							12,30 un
Custo unitário de execução							10,7433
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	1.977,1855		1.977,1855	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	2,00000	un	38,7163		77,4326	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	8,00000	un	7,3411		58,7288	
Custo unitário total de material							2.113,3469
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.124,0902
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310266	0,00640	t	17,1600		0,1098
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	0,00296	t	17,1600		0,0508
Custo unitário total de tempo fixo							1,4402
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	0,00640	tkm	510060	510061	510062	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	0,00296	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.125,53

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,27	0,73	13,5343	4,9479	7,2662	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	0,27	0,73	11,0158	4,8338	6,5029	
					Custo horário total de equipamentos		13,7691	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h		17,0581		119,4067	
					Custo horário total de mão de obra		119,4067	
					Custo horário total de execução		133,1758	
					Produção da equipe		11,11 un	
					Custo unitário de execução		11,9870	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un		1.977,1855		1.977,1855	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	3,00000	un		38,7163		116,1489	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	12,00000	un		7,3411		88,0932	
					Custo unitário total de material		2.181,4276	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		2.193,4146	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310266	0,00960	t	17,1600		0,1647	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310266	0,00444	t	17,1600		0,0762	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,5205	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade		DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	0,00960	tkm	510060	510061	510062		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	0,00444	tkm	510060	510061	510062		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			2.194,94

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,20	0,80	13,5343	4,9479	6,6652
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	0,20	0,80	11,0158	4,8338	6,0702
Custo horário total de equipamentos							12,7354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h	17,0581		119,4067	
Custo horário total de mão de obra							119,4067
Custo horário total de execução							132,1421
Produção da equipe							12,30 un
Custo unitário de execução							10,7433
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	1.977,1855		1.977,1855	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	2,00000	un	50,8689		101,7378	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352	
Custo unitário total de material							2.154,4585
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.165,2018
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310266	0,00760	t	17,1600		0,1304
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
Custo unitário total de tempo fixo							1,4910
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	0,00760	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.166,69

Obs.:

Assentamentos Manuati							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,27	0,73	13,5343	4,9479	7,2662
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	0,27	0,73	11,0158	4,8338	6,5029
Custo horário total de equipamentos							13,7691
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h	17,0581		119,4067	
Custo horário total de mão de obra							119,4067
Custo horário total de execução							133,1758
Produção da equipe							11,11 un
Custo unitário de execução							11,9870
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	1.977,1855		1.977,1855	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	3,00000	un	50,8689		152,6067	
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028	
Custo unitário total de material							2.243,0950
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.255,0820
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310266	0,01140	t	17,1600		0,1956
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
Custo unitário total de tempo fixo							1,5967
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	0,01140	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.256,68

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,20	0,80	13,5343	4,9479	6,6652
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	0,20	0,80	11,0158	4,8338	6,0702
Custo horário total de equipamentos							12,7354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h	17,0581		119,4067	
Custo horário total de mão de obra							119,4067
Custo horário total de execução							132,1421
Produção da equipe							12,30 un
Custo unitário de execução							10,7433
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	1.977,1855		1.977,1855	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	2,00000	un	81,1303		162,2606	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352	
Custo unitário total de material							2.214,9813
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.225,7246
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310266	0,01780	t	17,1600		0,3054
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00472	t	17,1600		0,0810
Custo unitário total de tempo fixo							1,6660
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	0,01780	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.227,39

Obs.:

Obs.:

Obs.:

102019

Obs.:

Obs.:

102032

Obs.:


Obs.:

Obs.:


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	1,00000	0,27	0,73	13,5343	4,9479	7,2662
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	0,27	0,73	11,0158	4,8338	6,5029
Custo horário total de equipamentos							13,7691
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	7,00000	h	17,0581		119,4067	
Custo horário total de mão de obra							119,4067
Custo horário total de execução							133,1758
Produção da equipe							11,11 un
Custo unitário de execução							11,9870
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	1,00000	un	1.977,1855		1.977,1855	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	3,00000	un	85,3246		255,9738	
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028	
Custo unitário total de material							2.346,4621
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.358,4491
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	310645	0,14443	t	8,8600		1,2796
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310266	0,03750	t	17,1600		0,6435
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	310266	0,00708	t	17,1600		0,1215
Custo unitário total de tempo fixo							2,0446
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2116	Dormente de plástico para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	0,14443	tkm	510060	510061	510062	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	0,03750	tkm	510060	510061	510062	
MT1013	Tirêfão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.360,49


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
102075 Esmerilhadora de AMV de grande porte												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
				Custo horário total de mão de obra					0,0000			
				Custo horário total de execução					0,0000			
				Produção da equipe					1,00000 un			
				Custo unitário de execução					0,0000			
				Custo do FIC					-			
				Custo do FIT					-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT0691 Esmerilhadora de AMV de grande porte				1,00000	un	73.423.000,0000		73.423.000,0000				
				Custo unitário total de material					73.423.000,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000			
				SubTotal					73.423.000,0000			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN		RP			P	FE
						Custo unitário total de transporte						
						Custo unitário direto total					73.423.000,00	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
102074 Esmerilhadora de via de grande porte												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
				Custo horário total de equipamentos						0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
				Custo horário total de mão de obra						0,0000		
				Custo horário total de execução						0,0000		
				Produção da equipe						1,00000 un		
				Custo unitário de execução						0,0000		
				Custo do FIC						-		
				Custo do FIT						-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0690 Esmerilhadora de via de grande porte				1,00000	un		146.846.000,0000		146.846.000,0000			
				Custo unitário total de material						146.846.000,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
				SubTotal						146.846.000,0000		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total						146.846.000,00		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
102281 Fornecimento de palmilha sob dormente de concreto (USP) para AMV - E = 10 mm, C = 1385 mm e L = 240 mm											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
		Custo horário total de equipamentos						0,0000			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
						Custo horário total de mão de obra		0,0000			
						Custo horário total de execução		0,0000			
						Produção da equipe		1,00000 un			
						Custo unitário de execução		0,0000			
						Custo do FIC		-			
		Custo do FIT						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT2705	Palmita sob dormente de concreto (USP) para AMV - E = 10 mm, C = 1385 mm e L = 240 mm	1,00000	un	165,9620		165,9620					
		Custo unitário total de material						165,9620			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000			
		SubTotal						165,9620			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
		Custo unitário total de tempo fixo						0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total					165,96		

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		0,0000	
				Produção da equipe		1,00000 un	
				Custo unitário de execução		0,0000	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2706	Palmitilha sob dormente de concreto (USP) para isolamento de vibração - E = 10 mm, C = 1385 mm e L = 240 mm	1,00000	un	280,0017		280,0017	
				Custo unitário total de material		280,0017	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		280,0017	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total		280,00	

Obs.:


102280 Fornecimento de palmilha sob dormente de concreto (USP) para via férrea - E = 10 mm, C = 1385 mm e L = 240 mm

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							0,0000
Produção da equipe							1,00000 un
Custo unitário de execução							0,0000
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2704	Palmilha sob dormente de concreto (USP) para via férrea - E = 10 mm, C = 1385 mm e L = 240 mm	1,00000	un	89,6600		89,6600	
Custo unitário total de material							89,6600
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							89,6600
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							89,66


Obs.:

CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA COM EQUIPAMENTOS							
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	13,0586	3,8997	13,0586
Custo horário total de equipamentos						13,0586	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						47,1748	
Produção da equipe						11,05 un	
Custo unitário de execução						4,2692	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0124	Broca para furar trilho - D = 28 mm (1 1/8")	0,03333	un	958,8933		31,9599	
Custo unitário total de material						31,9599	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						36,2291	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						36,23	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101014 Inspeção geométrica da via férrea e do perfil dos trilhos com carro controle rodoferroviário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0785	Equipamento de inspeção de geometria de via férrea embarcado em veículo rodoferroviário - 243 kW	1,00000	1,00	0,00	663,5202	336,6310	663,5202
Custo horário total de equipamentos							663,5202
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							663,5202
Produção da equipe							24,90 km
Custo unitário de execução							26,6474
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							26,6474
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26,65


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101682 Instalação de junta isolada colada para TR45, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				4,00000	h	17,0581			68,2324		
						Custo horário total de mão de obra			68,2324		
						Custo horário total de execução			68,2324		
						Produção da equipe			6,39144 un		
						Custo unitário de execução			10,6756		
						Custo do FIC			-		
						Custo do FIT			-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
						Custo unitário total de material			0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
510014 Corte de trilho TR45 com utilização de equipamento leve				2,00000	un	6,6000			13,2000		
510169 Solda aluminotérmica para TR45 com cadinho descartável, executada no campo, para formação de trilho longo soldado (TLS)				2,00000	un	1.140,1900			2.280,3800		
101792 Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR45, em oficina industrial				1,00000	un	3.476,7300			3.476,7300		
						Custo total de atividades auxiliares			5.770,3100		
						SubTotal			5.780,9856		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101792 Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR45, em oficina industrial				310266	0,18267	t	17,1600		3,1346		
							Custo unitário total de tempo fixo		3,1346		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
101792 Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR45, em oficina industrial				0,18267	tkm	510060	510061	510062			
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				5.784,12	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101677 Instalação de junta isolada colada para TR45, com pré-montagem e utilização de talas de junção									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
			Custo horário total de mão de obra				68,2324		
			Custo horário total de execução				68,2324		
			Produção da equipe				0,64571 un		
			Custo unitário de execução				105,6703		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	2,00000	par		363,1090		726,2180		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	12,00000	cj		27,9997		335,9964		
			Custo unitário total de material				1.062,2144		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510014	Corte de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un		6,6000		13,2000		
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	12,00000	un		2,2400		26,8800		
101792	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR45, em oficina industrial	1,00000	un		3.476,7300		3.476,7300		
			Custo total de atividades auxiliares				3.516,8100		
			SubTotal				4.684,6947		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310266	0,08436	t	17,1600		1,4476		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,01308	t	17,1600		0,2245		
101792	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR45, em oficina industrial	310266	0,18267	t	17,1600		3,1346		
			Custo unitário total de tempo fixo				4,8067		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,08436	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,01308	tkm	510060	510061	510062			
101792	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR45, em oficina industrial	0,18267	tkm	510060	510061	510062			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total					4.689,50	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101683 Instalação de junta isolada colada para TR57, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
					Custo horário total de mão de obra		68,2324		
					Custo horário total de execução		68,2324		
					Produção da equipe		6,39144 un		
					Custo unitário de execução		10,6756		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	2,00000	un		6,8100		13,6200		
510170	Solda aluminotérmica para TR57 com cadinho descartável, executada no campo, para formação de trilho longo soldado (TLS)	2,00000	un		1.147,9200		2.295,8400		
101793	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR57, em oficina industrial	1,00000	un		6.915,6100		6.915,6100		
					Custo total de atividades auxiliares		9.225,0700		
					SubTotal		9.235,7456		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101793	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR57, em oficina industrial	310266	0,22666	t	17,1600		3,8895		
					Custo unitário total de tempo fixo		3,8895		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
101793	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR57, em oficina industrial	0,22666	tkm	510060	510061	510062			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				9.239,64	
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

101678 Instalação de junta isolada colada para TR57, com pré-montagem e utilização de talas de junção

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
					Custo horário total de mão de obra		68,2324		
					Custo horário total de execução		68,2324		
					Produção da equipe		0,64571 un		
					Custo unitário de execução		105,6703		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	2,00000	par	379,0632		758,1264			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	12,00000	cj	27,9997		335,9964			
					Custo unitário total de material		1.094,1228		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	2,00000	un	6,8100		13,6200			
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,5200		30,2400			
101793	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR57, em oficina industrial	1,00000	un	6.915,6100		6.915,6100			
					Custo total de atividades auxiliares		6.959,4700		
					SubTotal		8.159,2631		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310266	0,09884	t	17,1600		1,6961		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,01308	t	17,1600		0,2245		
101793	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR57, em oficina industrial	310266	0,22666	t	17,1600		3,8895		
					Custo unitário total de tempo fixo		5,8101		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,09884	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,01308	tkm	510060	510061	510062			
101793	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR57, em oficina industrial	0,22666	tkm	510060	510061	510062			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				8.165,07

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101679 Instalação de junta isolada colada para TR68, com pré-montagem e utilização de talas de junção									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via			4,00000	h		17,0581		68,2324
							Custo horário total de mão de obra		68,2324
							Custo horário total de execução		68,2324
							Produção da equipe		0,64571 un
							Custo unitário de execução		105,6703
							Custo do FIC		-
							Custo do FIT		-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			2,00000	par		523,5814		1.047,1628
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			12,00000	cj		27,9997		335,9964
							Custo unitário total de material		1.383,1592
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve			2,00000	un		6,9700		13,9400
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve			12,00000	un		2,7300		32,7600
101794	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR68, em oficina industrial			1,00000	un		9.595,9700		9.595,9700
							Custo total de atividades auxiliares		9.642,6700
							SubTotal		11.131,4995
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310266	0,10248	t	17,1600		1,7586
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310266	0,01308	t	17,1600		0,2245
101794	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR68, em oficina industrial			310266	0,26001	t	17,1600		4,4618
							Custo unitário total de tempo fixo		6,4449
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,10248	tkm	510060	510061	510062	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,01308	tkm	510060	510061	510062	
101794	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR68, em oficina industrial			0,26001	tkm	510060	510061	510062	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			11.137,94

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							68,2324
Produção da equipe							6,39144 un
Custo unitário de execução							10,6756
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	2,00000	un	6,8500		13,7000	
510172	Solda aluminotérmica para UIC60 com cadinho descartável, executada no campo, para formação de trilho longo soldado (TLS)	2,00000	un	1.160,4200		2.320,8400	
101795	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos UIC60, em oficina industrial	1,00000	un	7.982,8400		7.982,8400	
Custo total de atividades auxiliares							10.317,3800
SubTotal							10.328,0556
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
101795	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos UIC60, em oficina industrial	310266	0,23717	t	17,1600		4,0698
Custo unitário total de tempo fixo							4,0698
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
101795	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos UIC60, em oficina industrial	0,23717	tkm	510060	510061	510062	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.332,13

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101680 Instalação de junta isolada colada para UIC60, com pré-montagem e utilização de talas de junção									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324		
					Custo horário total de mão de obra		68,2324		
					Custo horário total de execução		68,2324		
					Produção da equipe		0,64571 un		
					Custo unitário de execução		105,6703		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	2,00000	par		412,3233		824,6466		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	12,00000	cj		27,9997		335,9964		
					Custo unitário total de material		1.160,6430		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	2,00000	un		6,8500		13,7000		
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un		2,6000		31,2000		
101795	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos UIC60, em oficina industrial	1,00000	un		7.982,8400		7.982,8400		
					Custo total de atividades auxiliares		8.027,7400		
					SubTotal		9.294,0533		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310266	0,10000	t	17,1600		1,7160		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310266	0,01308	t	17,1600		0,2245		
101795	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos UIC60, em oficina industrial	310266	0,23717	t	17,1600		4,0698		
					Custo unitário total de tempo fixo		6,0103		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,10000	tkm	510060	510061	510062			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,01308	tkm	510060	510061	510062			
101795	Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos UIC60, em oficina industrial	0,23717	tkm	510060	510061	510062			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total			9.300,06	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

101672 Instalação de junta isolada encapsulada para TR45, com montagem na via

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743	
Custo horário total de execução							51,1743	
Produção da equipe							0,89488 un	
Custo unitário de execução							57,1857	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2451	Kit de junta isolada encapsulada para TR45	1,00000	un	1.130,7922		1.130,7922		
Custo unitário total de material							1.130,7922	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510014	Corte de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,6000		6,6000		
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,2400		13,4400		
Custo total de atividades auxiliares							20,0400	
SubTotal							1.208,0179	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2451	Kit de junta isolada encapsulada para TR45	310266	0,04872	t	17,1600		0,8360	
Custo unitário total de tempo fixo							0,8360	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2451	Kit de junta isolada encapsulada para TR45	0,04872	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.208,85	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

101673 Instalação de junta isolada encapsulada para TR57, com montagem na via

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743	
Custo horário total de execução							51,1743	
Produção da equipe							0,89488 un	
Custo unitário de execução							57,1857	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2452	Kit de junta isolada encapsulada para TR57	1,00000	un	1.174,2844		1.174,2844		
Custo unitário total de material							1.174,2844	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,8100		6,8100		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,5200		15,1200		
Custo total de atividades auxiliares							21,9300	
SubTotal							1.253,4001	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2452	Kit de junta isolada encapsulada para TR57	310266	0,05596	t	17,1600		0,9603	
Custo unitário total de tempo fixo							0,9603	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2452	Kit de junta isolada encapsulada para TR57	0,05596	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.254,36	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

101674 Instalação de junta isolada encapsulada para TR68, com montagem na via

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743	
Custo horário total de execução							51,1743	
Produção da equipe							0,89488 un	
Custo unitário de execução							57,1857	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2453	Kit de junta isolada encapsulada para TR68	1,00000	un	1.326,5064		1.326,5064		
Custo unitário total de material							1.326,5064	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	1,00000	un	6,9700		6,9700		
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,7300		16,3800		
Custo total de atividades auxiliares							23,3500	
SubTotal							1.407,0421	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2453	Kit de junta isolada encapsulada para TR68	310266	0,05778	t	17,1600		0,9915	
Custo unitário total de tempo fixo							0,9915	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2453	Kit de junta isolada encapsulada para TR68	0,05778	tkm	510060	510061	510062		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.408,03	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101675 Instalação de junta isolada encapsulada para UIC60, com montagem na via									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743		
			Custo horário total de mão de obra				51,1743		
			Custo horário total de execução				51,1743		
			Produção da equipe				0,89488 un		
			Custo unitário de execução				57,1857		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2454	Kit de junta isolada encapsulada para UIC60	1,00000	un		1.232,2737		1.232,2737		
			Custo unitário total de material				1.232,2737		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	1,00000	un		6,8500		6,8500		
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un		2,6000		15,6000		
			Custo total de atividades auxiliares				22,4500		
			SubTotal				1.311,9094		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2454	Kit de junta isolada encapsulada para UIC60	310266	0,05654	t	17,1600		0,9702		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,9702		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2454	Kit de junta isolada encapsulada para UIC60	0,05654	tkm	510060	510061	510062			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.312,88		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101792 Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR45, em oficina industrial											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via				3,00000	h	17,0581		51,1743			
				Custo horário total de mão de obra				51,1743			
				Custo horário total de execução				51,1743			
				Produção da equipe				0,83557 un			
				Custo unitário de execução				61,2448			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2481 Kit de junta isolada colada para TR45				1,00000	un	942,3267		942,3267			
MT1008 Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m				0,26790	t	8.929,7875		2.392,2901			
MT2701 Desengraxante Spray à base de tricloroetano ou solvente alternativo				0,06000	l	813,2000		48,7920			
				Custo unitário total de material				3.383,4088			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510014 Corte de trilho TR45 com utilização de equipamento leve				2,00000	un	6,6000		13,2000			
510018 Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve				6,00000	un	2,2400		13,4400			
				Custo total de atividades auxiliares				26,6400			
				SubTotal				3.471,2936			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2481 Kit de junta isolada colada para TR45				310266	0,04872	t	17,1600		0,8360		
MT1008 Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m				310266	0,26790	t	17,1600		4,5972		
				Custo unitário total de tempo fixo				5,4332			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2481 Kit de junta isolada colada para TR45				0,04872	tkm	510060	510061	510062			
MT1008 Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m				0,26790	tkm	510060	510061	510062			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				3.476,73			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101793 Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR57, em oficina industrial											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			3,00000	h		17,0581		51,1743		
					Custo horário total de mão de obra				51,1743		
					Custo horário total de execução				51,1743		
					Produção da equipe				0,83557 un		
					Custo unitário de execução				61,2448		
					Custo do FIC				-		
					Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2482	Kit de junta isolada colada para TR57			1,00000	un		3.654,7882		3.654,7882		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			0,34140	t		9.124,8620		3.115,2279		
MT2701	Desengraxante Spray à base de tricloroetano ou solvente alternativo			0,06000	l		813,2000		48,7920		
					Custo unitário total de material				6.818,8081		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510015	Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve			2,00000	un		6,8100		13,6200		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve			6,00000	un		2,5200		15,1200		
					Custo total de atividades auxiliares				28,7400		
					SubTotal				6.908,7929		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2482	Kit de junta isolada colada para TR57			310266	0,05596	t	17,1600		0,9603		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310266	0,34140	t	17,1600		5,8584		
					Custo unitário total de tempo fixo				6,8187		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2482	Kit de junta isolada colada para TR57			0,05596	tkm	510060	510061	510062			
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			0,34140	tkm	510060	510061	510062			
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total				6.915,61		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101794 Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos TR68, em oficina industrial											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário				Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			3,00000	h	17,0581				51,1743	
				Custo horário total de mão de obra						51,1743	
				Custo horário total de execução						51,1743	
				Produção da equipe						0,83557 un	
				Custo unitário de execução						61,2448	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário	
MT2483	Kit de junta isolada colada para TR68			1,00000	un	5.588,2507				5.588,2507	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			0,40446	t	9.542,1880				3.859,4334	
MT2701	Desengraxante Spray à base de tricloroetano ou solvente alternativo			0,06000	l	813,2000				48,7920	
				Custo unitário total de material						9.496,4761	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário	
510016	Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve			2,00000	un	6,9700				13,9400	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve			6,00000	un	2,7300				16,3800	
				Custo total de atividades auxiliares						30,3200	
				SubTotal						9.588,0409	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário
MT2483	Kit de junta isolada colada para TR68			310266	0,05778	t	17,1600				0,9915
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310266	0,40446	t	17,1600				6,9405
				Custo unitário total de tempo fixo						7,9320	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2483	Kit de junta isolada colada para TR68			0,05778	tkm	510060	510061	510062			
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			0,40446	tkm	510060	510061	510062			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						9.595,97	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101795 Junta isolada colada, montada em duas barras de trilhos UIC60, em oficina industrial											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
								Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via			3,00000	h		17,0581	51,1743			
								Custo horário total de mão de obra		51,1743	
								Custo horário total de execução		51,1743	
								Produção da equipe		0,83557 un	
								Custo unitário de execução		61,2448	
								Custo do FIC		-	
								Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário			
MT2484	Kit de junta isolada colada para UIC60			1,00000	un		4.030,5045	4.030,5045			
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			0,36126	t		10.534,8711	3.805,8275			
MT2701	Desengraxante Spray à base de tricloroetano ou solvente alternativo			0,06000	l		813,2000	48,7920			
								Custo unitário total de material		7.885,1240	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário			
510017	Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve			2,00000	un		6,8500	13,7000			
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve			6,00000	un		2,6000	15,6000			
								Custo total de atividades auxiliares		29,3000	
								SubTotal		7.975,6688	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
MT2484	Kit de junta isolada colada para UIC60			310266	0,05654	t	17,1600	0,9702			
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			310266	0,36126	t	17,1600	6,1992			
								Custo unitário total de tempo fixo		7,1694	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2484	Kit de junta isolada colada para UIC60			0,05654	tkm	510060	510061	510062			
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			0,36126	tkm	510060	510061	510062			
								Custo unitário total de transporte			
								Custo unitário direto total		7.982,84	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101548	Lançamento de lastro em via de bitola larga ou mista, com 20 vagões hopper aberto de descarga automática - HNT, capacidade de 103 t / 63 m³ e locomotiva diesel - elétrica CC (2237kW / 3000hp)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0736	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNT, com capacidade de 103 t / 63 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	386,3960		
		Custo horário total de equipamentos						2.003,6916	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
		Custo horário total de mão de obra						34,1162	
		Custo horário total de execução						2.037,8078	
		Produção da equipe						327,15 m³	
		Custo unitário de execução						6,2290	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³		104,1210		119,7392		
		Custo unitário total de material						119,7392	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						125,9682	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	311252	1,72500	t	5,1300		8,8493		
		Custo unitário total de tempo fixo						8,8493	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	311262					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						134,82	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101546

Lançamento de lastro em via de bitola larga ou mista, com 20 vagões hopper aberto de descarga manual - HAT, capacidade de 103 t / 90 m³ e locomotiva diesel - elétrica CC (2237kW / 3000hp)

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0726	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAT, com capacidade de 103 t / 90 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	386,3960
Custo horário total de equipamentos							2.003,6916
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h	17,0581		136,4648	
Custo horário total de mão de obra						136,4648	
Custo horário total de execução						2.140,1564	
Produção da equipe						327,15 m³	
Custo unitário de execução						6,5418	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392	
Custo unitário total de material						119,7392	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						126,2810	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	311250	1,72500	t	5,1600	8,9010	
Custo unitário total de tempo fixo						8,9010	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	311260			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						135,18	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

101529

Lançamento de lastro em via de bitola métrica, com 20 vagões hopper aberto de descarga automática - HNE, capacidade de 77 t / 45 m³ e locomotiva diesel - elétrica AC (2237kW / 3000hp)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0278	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	21,0761	16,4761	421,5220
Custo horário total de equipamentos							2.038,8176
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						2.072,9338	
Produção da equipe						327,15 m³	
Custo unitário de execução						6,3363	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392	
Custo unitário total de material						119,7392	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						126,0755	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	311251	1,72500	t	5,2100	8,9873	
Custo unitário total de tempo fixo						8,9873	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	311261			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						135,06	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

101527

Lançamento de lastro em via de bitola métrica, com 20 vagões hopper aberto de descarga manual - HAE, capacidade de 77 t / 45 m³ e locomotiva diesel - elétrica AC (2237kW / 3000hp)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0725	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	22,4887	17,5804	449,7740	
Custo horário total de equipamentos							2.067,0696	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h	17,0581		136,4648		
Custo horário total de mão de obra							136,4648	
Custo horário total de execução							2.203,5344	
Produção da equipe							327,15 m³	
Custo unitário de execução							6,7355	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392		
Custo unitário total de material							119,7392	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							126,4747	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	311249	1,72500	t	5,2800		9,1080	
Custo unitário total de tempo fixo							9,1080	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	311259				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							135,58	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

100431 Lançamento de lastro, qualquer bitola, descarga de pedra britada com carregadeira de pneus

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							400,0674	
Produção da equipe							65,83 m³	
Custo unitário de execução							6,0773	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392		
Custo unitário total de material							119,7392	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							125,8165	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800		2,7255	
Custo unitário total de tempo fixo							2,7255	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							128,54	

Obs.:

101598

Lançamento mecânico de lastro em AMV de bitola larga ou mista, qualquer abertura, com 20 vagões hopper aberto de descarga automática - HNT, capacidade de 103 t / 63 m³ e locomotiva diesel - elétrica AC (2237kW / 3000hp)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0736	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNT, com capacidade de 103 t / 63 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	386,3960
Custo horário total de equipamentos							2.003,6916
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						2.037,8078	
Produção da equipe						163,58 m³	
Custo unitário de execução						12,4576	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392	
Custo unitário total de material						119,7392	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						132,1968	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	311252	1,72500	t	5,1300		8,8493
Custo unitário total de tempo fixo						8,8493	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	311262			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						141,05	

Obs.:

100645 Lançamento mecânico de lastro em AMV de bitola larga ou mista, qualquer abertura, com 20 vagões hopper aberto de descarga manual - HAT, capacidade de 103 t / 90 m³ e locomotiva diesel - elétrica AC (2237kW / 3000hp)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0726	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAT, com capacidade de 103 t / 90 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	386,3960
Custo horário total de equipamentos							2.003,6916
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra							102,3486
Custo horário total de execução							2.106,0402
Produção da equipe							163,58 m³
Custo unitário de execução							12,8747
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392	
Custo unitário total de material							119,7392
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							132,6139
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	311250	1,72500	t	5,1600		8,9010
Custo unitário total de tempo fixo							8,9010
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	311260			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							141,51

Obs.:

101600

Lançamento mecânico de lastro em AMV de bitola larga ou mista, qualquer abertura, com 5 vagões hopper aberto de descarga automática - HNT, capacidade de 103 t / 63 m³ e locomotiva diesel - elétrica CC (2237kW / 3000hp)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0736	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNT, com capacidade de 103 t / 63 m³ - bitola larga	5,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	96,5990
Custo horário total de equipamentos							1.713,8946
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						1.748,0108	
Produção da equipe						163,58 m³	
Custo unitário de execução						10,6860	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392	
Custo unitário total de material						119,7392	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						130,4252	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	510162	1,72500	t	4,4400		7,6590
Custo unitário total de tempo fixo						7,6590	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510160			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							138,08

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


101599

Lançamento mecânico de lastro em AMV de bitola larga ou mista, qualquer abertura, com 5 vagões hopper aberto de descarga manual - HAT, capacidade de 103 t / 90 m³ e locomotiva diesel - elétrica CC (2237kW / 3000hp)


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0726	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAT, com capacidade de 103 t / 90 m³ - bitola larga	5,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	96,5990	
Custo horário total de equipamentos							1.713,8946	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581			102,3486
Custo horário total de mão de obra								102,3486
Custo horário total de execução								1.816,2432
Produção da equipe								163,58 m³
Custo unitário de execução								11,1031
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³		104,1210			119,7392
Custo unitário total de material								119,7392
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								130,8423
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	311247	1,72500	t	4,5100			7,7798
Custo unitário total de tempo fixo								7,7798
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	311257				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							138,62	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101591	Lançamento mecânico de lastro em AMV de bitola métrica, qualquer abertura, com 20 vagões hopper aberto de descarga automática - HNE, capacidade de 77 t / 45 m³ e locomotiva diesel - elétrica AC (2237kW / 3000hp)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0278	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	21,0761	16,4761	421,5220		
		Custo horário total de equipamentos						2.038,8176	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
		Custo horário total de mão de obra						34,1162	
		Custo horário total de execução						2.072,9338	
		Produção da equipe						163,58 m³	
		Custo unitário de execução						12,6723	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³		104,1210		119,7392		
		Custo unitário total de material						119,7392	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						132,4115	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	311251	1,72500	t	5,2100		8,9873		
		Custo unitário total de tempo fixo						8,9873	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	311261					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						141,40	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100644	Lançamento mecânico de lastro em AMV de bitola métrica, qualquer abertura, com 20 vagões hopper aberto de descarga manual - HAE, capacidade de 77 t / 45 m³ e locomotiva diesel - elétrica AC (2237kW / 3000hp)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0725	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	22,4887	17,5804	449,7740		
Custo horário total de equipamentos							2.067,0696		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486		
Custo horário total de execução							2.169,4182		
Produção da equipe							163,58 m³		
Custo unitário de execução							13,2621		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³		104,1210		119,7392		
Custo unitário total de material							119,7392		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							133,0013		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	311249	1,72500	t	5,2800		9,1080		
Custo unitário total de tempo fixo							9,1080		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	311259					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							142,11		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m³				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101595	Lançamento mecânico de lastro em AMV de bitola métrica, qualquer abertura, com 5 vagões hopper aberto de descarga automática - HNE, capacidade de 77 t / 45 m³ e locomotiva diesel - elétrica CC (2237kW / 3000hp)						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0278	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	5,00000	1,00	0,00	21,0761	16,4761	105,3805
Custo horário total de equipamentos							1.722,6761
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							1.756,7923
Produção da equipe							163,58 m³
Custo unitário de execução							10,7397
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³		104,1210		119,7392
Custo unitário total de material							119,7392
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							130,4789
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	510161	1,72500	t	4,4600		7,6935
Custo unitário total de tempo fixo							7,6935
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510159			
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							138,17


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101594	Lançamento mecânico de lastro em AMV de bitola métrica, qualquer abertura, com 5 vagões hopper aberto de descarga manual - HAE, capacidade de 77 t / 45 m³ e locomotiva diesel - elétrica CC (1566kW / 2100hp)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0725	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	5,00000	1,00	0,00	22,4887	17,5804	112,4435		
		Custo horário total de equipamentos						1.729,7391	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486		
		Custo horário total de mão de obra						102,3486	
		Custo horário total de execução						1.832,0877	
		Produção da equipe						163,58 m³	
		Custo unitário de execução						11,1999	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³		104,1210		119,7392		
		Custo unitário total de material						119,7392	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						130,9391	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310655	1,72500	t	4,5200		7,7970		
		Custo unitário total de tempo fixo						7,7970	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	310651				Custo unitário total de transporte	
		Custo unitário direto total						138,74	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100716	Lançamento mecânico de lastro em AMV, abertura 1:10, bitola larga ou mista e descarga de brita com carregadeira de pneus								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							130,22 m³		
Custo unitário de execução							2,8103		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392			
Custo unitário total de material							119,7392		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							122,5495		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800		2,7255		
Custo unitário total de tempo fixo							2,7255		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							125,28		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
100663 Lançamento mecânico de lastro em AMV, abertura 1:10, bitola métrica e descarga de brita com carregadeira de pneus													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo							
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188						
Custo horário total de equipamentos							297,7188						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total							
				MO0100 Trabalhador de via		4,00000	h	17,0581	68,2324				
				Custo horário total de mão de obra		68,2324							
				Custo horário total de execução		365,9512							
				Produção da equipe		138,07 m³							
				Custo unitário de execução		2,6505							
				Custo do FIC		-							
Custo do FIT		-											
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário							
				MT0332 Pedra britada para lastro ferroviário		1,15000	m³	104,1210	119,7392				
Custo unitário total de material							119,7392						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário							
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000							
				SubTotal		122,3897							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
					MT0332 Pedra britada para lastro ferroviário		310347	1,72500	t	1,5800	2,7255		
					Custo unitário total de tempo fixo		2,7255						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE						
				MT0332 Pedra britada para lastro ferroviário					1,72500	tkm	510057	510058	510059
				Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							125,12						

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100728

Lançamento mecânico de lastro em AMV, abertura 1:12, bitola larga ou mista e descarga de brita com carregadeira de pneus

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							297,7188
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							365,9512
Produção da equipe							120,22 m³
Custo unitário de execução							3,0440
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392	
Custo unitário total de material							119,7392
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							122,7832
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800		2,7255
Custo unitário total de tempo fixo							2,7255
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							125,51

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

100673

Lançamento mecânico de lastro em AMV, abertura 1:12, bitola métrica e descarga de brita com carregadeira de pneus

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							297,7188
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							365,9512
Produção da equipe							134,05 m³
Custo unitário de execução							2,7300
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392	
Custo unitário total de material							119,7392
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							122,4692
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800		2,7255
Custo unitário total de tempo fixo							2,7255
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							125,19

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
100740	Lançamento mecânico de lastro em AMV, abertura 1:14, bitola larga ou mista e descarga de brita com carregadeira de pneus							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							365,9512	
Produção da equipe							114,07 m³	
Custo unitário de execução							3,2081	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392		
Custo unitário total de material							119,7392	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							122,9473	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800		2,7255	
Custo unitário total de tempo fixo							2,7255	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							125,67	

Obs.:

100683 Lançamento mecânico de lastro em AMV, abertura 1:14, bitola métrica e descarga de brita com carregadeira de pneus

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							297,7188
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							365,9512
Produção da equipe							128,37 m³
Custo unitário de execução							2,8508
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392	
Custo unitário total de material							119,7392
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							122,5900
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800		2,7255
Custo unitário total de tempo fixo							2,7255
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							125,32

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

101302	Lançamento mecânico de lastro em AMV, abertura 1:16, bitola larga ou mista e descarga de brita com carregadeira de pneus						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							297,7188
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							365,9512
Produção da equipe							109,84 m³
Custo unitário de execução							3,3317
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³		104,1210		119,7392
Custo unitário total de material							119,7392
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							123,0709
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800		2,7255
Custo unitário total de tempo fixo							2,7255
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							125,80

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							297,7188
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							365,9512
Produção da equipe							125,26 m³
Custo unitário de execução							2,9215
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³		104,1210		119,7392
Custo unitário total de material							119,7392
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							122,6607
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800		2,7255
Custo unitário total de tempo fixo							2,7255
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							125,39

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
100752	Lançamento mecânico de lastro em AMV, abertura 1:20, bitola larga ou mista e descarga de brita com carregadeira de pneus							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
Custo horário total de equipamentos							297,7188	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							365,9512	
Produção da equipe							102,23 m³	
Custo unitário de execução							3,5797	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392		
Custo unitário total de material							119,7392	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							123,3189	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800		2,7255	
Custo unitário total de tempo fixo							2,7255	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							126,04	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

100693

Lançamento mecânico de lastro em AMV, abertura 1:20, bitola métrica e descarga de brita com carregadeira de pneus

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							297,7188

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581	68,2324
Custo horário total de mão de obra					68,2324
Custo horário total de execução					365,9512
Produção da equipe					120,22 m³
Custo unitário de execução					3,0440
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210	119,7392
Custo unitário total de material					119,7392

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					0,0000
SubTotal					122,7832

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800	2,7255
Custo unitário total de tempo fixo					2,7255	


F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							125,51	

Obs.:


100647 Lançamento mecânico de lastro em AMV, abertura 1:8, bitola larga ou mista e descarga de brita com carregadeira de pneus

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							297,7188
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324	
Custo horário total de mão de obra							68,2324
Custo horário total de execução							365,9512
Produção da equipe							133,07 m³
Custo unitário de execução							2,7501
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392	
Custo unitário total de material							119,7392
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							122,4893
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800		2,7255
Custo unitário total de tempo fixo							2,7255
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							125,21


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100646 Lançamento mecânico de lastro em AMV, abertura 1:8, bitola métrica e descarga de brita com carregadeira de pneus									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							297,7188		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							365,9512		
Produção da equipe							142,81 m³		
Custo unitário de execução							2,5625		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,15000	m³	104,1210		119,7392			
Custo unitário total de material							119,7392		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							122,3017		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	310347	1,72500	t	1,5800		2,7255		
Custo unitário total de tempo fixo							2,7255		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0332	Pedra britada para lastro ferroviário	1,72500	tkm	510057	510058	510059			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							125,03		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102309	Nivelamento da via com socaria manual e levante de até 10 cm - bitola métrica ou larga com dormente de aço e taxa de dormentação de 1.850 un/km								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	15,00000	h	17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra		255,8715			
				Custo horário total de execução		255,8715			
				Produção da equipe		0,01568 km			
				Custo unitário de execução		16.318,3355			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		16.318,3355			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN		RP			
				P		FE			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				16.318,34	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100487 Nivelamento da via com socaria manual e levante de até 10 cm - bitola métrica ou larga com dormente de madeira ou concreto e taxa de dormentação de 1.850 un/km									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100 Trabalhador de via				15,00000	h	17,0581		255,8715	
						Custo horário total de mão de obra		255,8715	
						Custo horário total de execução		255,8715	
						Produção da equipe		0,03048 km	
						Custo unitário de execução		8.394,7343	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		8.394,7343	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		8.394,73	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102310	Nivelamento da via com socaria manual e levante de até 10 cm - bitola mista com dormente de aço e taxa de dormentação de 1.850 un/km								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via		15,00000	h	17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra		255,8715			
				Custo horário total de execução		255,8715			
				Produção da equipe		0,01056 km			
				Custo unitário de execução		24.230,2557			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		24.230,2557			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN		RP			
				P		FE			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				24.230,26	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102307	Nivelamento da via com socaria manual e levante de até 10 cm - bitola mista com dormente de madeira ou concreto e taxa de dormentação de 1.850 un/km								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
MO0100 Trabalhador de via				15,00000	h	17,0581			255,8715
					Custo horário total de mão de obra			255,8715	
					Custo horário total de execução			255,8715	
					Produção da equipe			0,02071 km	
					Custo unitário de execução			12.354,9734	
					Custo do FIC			-	
					Custo do FIT			-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
					Custo unitário total de material			0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
					SubTotal			12.354,9734	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P FE	
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total			12.354,97	

Obs.:

100814

Obs.:

Obs.:

100815

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0396	Grupo vibrador/gerador - 2,8 kW	1,00000	1,00	0,00	10,1788	3,9715	10,1788
Custo horário total de equipamentos							10,1788
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	15,00000	h		17,0581		255,8715
Custo horário total de mão de obra							255,8715
Custo horário total de execução							266,0503
Produção da equipe						0,10121 un	
Custo unitário de execução						2.628,6958	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						2.628,6958	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2.628,70	

Obs.:

100817

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS

Utilização

Custo Horário

Custo


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS


Obs.:

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100784	Nivelamento de AMV com socaria manual e levante de até 10 cm, abertura 1:10, bitola larga ou mista, dormente de madeira ou plástico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via		15,00000	h	17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra		255,8715			
				Custo horário total de execução		255,8715			
				Produção da equipe		0,42404 un			
				Custo unitário de execução		603,4136			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		603,4136			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				603,41	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100774	Nivelamento de AMV com socaria manual e levante de até 10 cm, abertura 1:10, bitola métrica, dormente de madeira ou plástico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via		15,00000	h	17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra		255,8715			
				Custo horário total de execução		255,8715			
				Produção da equipe		0,90644 un			
				Custo unitário de execução		282,2818			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		282,2818			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				282,28	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100785	Nivelamento de AMV com socaria manual e levante de até 10 cm, abertura 1:12, bitola larga ou mista, dormente de madeira ou plástico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	15,00000	h	17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra		255,8715			
				Custo horário total de execução		255,8715			
				Produção da equipe		0,37146 un			
				Custo unitário de execução		688,8265			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		688,8265			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				688,83	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100775	Nivelamento de AMV com socaria manual e levante de até 10 cm, abertura 1:12, bitola métrica, dormente de madeira ou plástico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via		15,00000	h	17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra		255,8715			
				Custo horário total de execução		255,8715			
				Produção da equipe		0,79280 un			
				Custo unitário de execução		322,7441			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		322,7441			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				322,74	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100776	Nivelamento de AMV com socaria manual e levante de até 10 cm, abertura 1:14, bitola métrica, dormente de madeira ou plástico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via		15,00000	h	17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra		255,8715			
				Custo horário total de execução		255,8715			
				Produção da equipe		0,67522 un			
				Custo unitário de execução		378,9454			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		378,9454			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					
								378,95	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101313	Nivelamento de AMV com socaria manual e levante de até 10 cm, abertura 1:16, bitola larga ou mista, dormente de madeira ou plástico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via		15,00000	h	17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra		255,8715			
				Custo horário total de execução		255,8715			
				Produção da equipe		0,26982 un			
				Custo unitário de execução		948,3044			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		948,3044			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				948,30	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101311	Nivelamento de AMV com socaria manual e levante de até 10 cm, abertura 1:16, bitola métrica, dormente de madeira ou plástico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via		15,00000	h	17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra		255,8715			
				Custo horário total de execução		255,8715			
				Produção da equipe		0,59862 un			
				Custo unitário de execução		427,4356			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material			0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		427,4356			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				427,44	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100787	Nivelamento de AMV com socaria manual e levante de até 10 cm, abertura 1:20, bitola larga ou mista, dormente de madeira ou plástico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via		15,00000	h	17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra		255,8715			
				Custo horário total de execução		255,8715			
				Produção da equipe		0,24248 un			
				Custo unitário de execução		1.055,2272			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		1.055,2272			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.055,23	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100777	Nivelamento de AMV com socaria manual e levante de até 10 cm, abertura 1:20, bitola métrica, dormente de madeira ou plástico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via		15,00000	h	17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra		255,8715			
				Custo horário total de execução		255,8715			
				Produção da equipe		0,54387 un			
				Custo unitário de execução		470,4644			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		470,4644			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				470,46	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100783	Nivelamento de AMV com socaria manual e levante de até 10 cm, abertura 1:8, bitola larga ou mista, dormente de madeira ou plástico								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via		15,00000	h	17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra		255,8715			
				Custo horário total de execução		255,8715			
				Produção da equipe		0,52942 un			
				Custo unitário de execução		483,3053			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		483,3053			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				483,31	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
100773 Nivelamento de AMV com socaria manual e levante de até 10 cm, abertura 1:8, bitola métrica, dormente de madeira ou plástico											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				15,00000	h	17,0581			255,8715		
						Custo horário total de mão de obra			255,8715		
						Custo horário total de execução			255,8715		
						Produção da equipe			1,07092 un		
						Custo unitário de execução			238,9268		
						Custo do FIC			-		
						Custo do FIT			-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
						Custo unitário total de material			0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares			0,0000		
						SubTotal			238,9268		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				238,93	

Obs.:

Obs.:

102312

Obs.:

Obs.:

Nivelamento de via com grupo gerador/vibrador e levante de até 10 cm - bitola mista com dormente de madeira ou concreto e taxa de dormentação de 1.859 un/km

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Revante de até 10 cm							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0204	Socadora automática de chave - 370 kW	1,00000	1,00	0,00	2.969,6371	1.620,1903	2.969,6371
Custo horário total de equipamentos							2.969,6371
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							3.003,7533
Produção da equipe							3,42268 un
Custo unitário de execução							877,6027
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							877,6027
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							877,60

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0204	Socadora automática de chave - 370 kW	1,00000	1,00	0,00	2.969,6371	1.620,1903	2.969,6371
Custo horário total de equipamentos							2.969,6371
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							3.003,7533
Produção da equipe							3,90588 un
Custo unitário de execução							769,0337
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							769,0337
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							769,03

Obs.:

100872

Obs.:

Obs.:

Obs.:


Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0204	Socadora automática de chave - 370 kW	1,00000	1,00	0,00	2.969,6371	1.620,1903	2.969,6371
Custo horário total de equipamentos							2.969,6371
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							3.003,7533
Produção da equipe							6,77551 un
Custo unitário de execução							443,3250
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							443,3250
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							443,33

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
100569 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola larga, para trilho de qualquer tipo										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
							Custo horário total de equipamentos			0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486			
							Custo horário total de mão de obra			102,3486
							Custo horário total de execução			102,3486
							Produção da equipe			0,25723 jg
							Custo unitário de execução			397,8875
							Custo do FIC			-
							Custo do FIT			-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1144	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola larga	1,00000	jg		61.985,5074		61.985,5074			
							Custo unitário total de material			61.985,5074
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000
							SubTotal			62.383,3949
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1144	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola larga	310884	9,25200	t	20,2800		187,6306			
							Custo unitário total de tempo fixo			187,6306
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1144	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola larga	9,25200	tkm	311042	311043	311044		Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total			62.571,03

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

100565

Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola métrica, para trilho de qualquer tipo


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra						102,3486	
Custo horário total de execução						102,3486	
Produção da equipe						0,44581 jg	
Custo unitário de execução						229,5790	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1148	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	1,00000	jg	31.780,2450		31.780,2450	
Custo unitário total de material						31.780,2450	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						32.009,8240	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1148	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	310882	4,44030	t	29,3700	130,4116	
Custo unitário total de tempo fixo						130,4116	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1148	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	4,44030	tkm	311038	311039	311040	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						32.140,24	

Obs.:


100573 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola mista, para trilho de qualquer tipo

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
			Custo horário total de mão de obra				102,3486
			Custo horário total de execução				102,3486
			Produção da equipe				0,25723 jg
			Custo unitário de execução				397,8875
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1152	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola mista	1,00000	jg		59.538,7073		59.538,7073
			Custo unitário total de material				59.538,7073
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000
			SubTotal				59.936,5948
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1152	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola mista	310884	9,25200	t	20,2800		187,6306
			Custo unitário total de tempo fixo				187,6306
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1152	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:10, bitola mista	9,25200	tkm	311042	311043	311044	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				60.124,23


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
100570 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:12, bitola larga, para trilho de qualquer tipo										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
							Custo horário total de equipamentos			0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486			
							Custo horário total de mão de obra			102,3486
							Custo horário total de execução			102,3486
							Produção da equipe			0,22699 jg
							Custo unitário de execução			450,8948
							Custo do FIC			-
							Custo do FIT			-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1142	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:12, bitola larga	1,00000	jg		69.855,4935		69.855,4935			
							Custo unitário total de material			69.855,4935
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000
							SubTotal			70.306,3883
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1142	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:12, bitola larga	310888	10,59600	t		18,0000		190,7280		
							Custo unitário total de tempo fixo			190,7280
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1142	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:12, bitola larga	10,59600	tkm	311050	311051	311052		Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total			70.497,12

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
100566 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:12, bitola métrica, para trilho de qualquer tipo													
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário				Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via				6,00000	h	17,0581				102,3486			
						Custo horário total de mão de obra				102,3486			
						Custo horário total de execução				102,3486			
						Produção da equipe				0,39059 jg			
						Custo unitário de execução				262,0359			
						Custo do FIC				-			
						Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário			
MT1146 Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:12, bitola métrica				1,00000	jg	36.374,5221				36.374,5221			
						Custo unitário total de material				36.374,5221			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
						SubTotal				36.636,5580			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
MT1146 Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:12, bitola métrica				310886	5,08440	t	25,6500				130,4149		
							Custo unitário total de tempo fixo				130,4149		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
						LN	RP	P	FE				
MT1146 Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:12, bitola métrica				5,08440	tkm	311046	311047	311048					
						Custo unitário total de transporte							
						Custo unitário direto total				36.766,97			

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
100574 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:12, bitola mista, para trilho de qualquer tipo										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
							Custo horário total de equipamentos			0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486			
							Custo horário total de mão de obra			102,3486
							Custo horário total de execução			102,3486
							Produção da equipe			0,22699 jg
							Custo unitário de execução			450,8948
							Custo do FIC			-
							Custo do FIT			-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1150	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:12, bitola mista	1,00000	jg		67.098,0354		67.098,0354			
							Custo unitário total de material			67.098,0354
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000
							SubTotal			67.548,9302
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1150	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:12, bitola mista	310888	10,59600	t	18,0000		190,7280			
							Custo unitário total de tempo fixo			190,7280
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1150	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:12, bitola mista	10,59600	tkm	311050	311051	311052		Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total			67.739,66

Obs.:


100571 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola larga, para trilho de qualquer tipo

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
			Custo horário total de mão de obra				102,3486
			Custo horário total de execução				102,3486
			Produção da equipe				0,19393 jg
			Custo unitário de execução				527,7605
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1143	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola larga	1,00000	jg		82.072,7094		82.072,7094
			Custo unitário total de material				82.072,7094
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000
			SubTotal				82.600,4699
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1143	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola larga	310892	11,92200	t	15,3200		182,6450
			Custo unitário total de tempo fixo				182,6450
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
MT1143	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola larga	11,92200	tkm	LN	RP	P	FE
				311058	311059	311060	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				82.783,11


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
100567 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola métrica, para trilho de qualquer tipo													
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário				Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via				6,00000	h	17,0581				102,3486			
						Custo horário total de mão de obra				102,3486			
						Custo horário total de execução				102,3486			
						Produção da equipe				0,32561 jg			
						Custo unitário de execução				314,3288			
						Custo do FIC				-			
						Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário			
MT1147 Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola métrica				1,00000	jg	44.234,1528				44.234,1528			
						Custo unitário total de material				44.234,1528			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
						SubTotal				44.548,4816			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
MT1147 Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola métrica				310890	6,19590	t	21,0400				130,3617		
							Custo unitário total de tempo fixo				130,3617		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
						LN	RP	P	FE				
MT1147 Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola métrica				6,19590	tkm	311054	311055	311056					
						Custo unitário total de transporte							
						Custo unitário direto total				44.678,84			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
100575 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola mista, para trilho de qualquer tipo										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
							Custo horário total de equipamentos			0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486			
							Custo horário total de mão de obra			102,3486
							Custo horário total de execução			102,3486
							Produção da equipe			0,19393 jg
							Custo unitário de execução			527,7605
							Custo do FIC			-
							Custo do FIT			-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1151	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola mista	1,00000	jg		78.832,9993		78.832,9993			
							Custo unitário total de material			78.832,9993
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000
							SubTotal			79.360,7598
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1151	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola mista	310892	11,92200	t		15,3200		182,6450		
							Custo unitário total de tempo fixo			182,6450
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1151	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:14, bitola mista	11,92200	tkm	311058	311059	311060				
							Custo unitário total de transporte			
							Custo unitário direto total			79.543,40

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101269 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:16, bitola larga, para trilho de qualquer tipo									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
							Custo horário total de equipamentos	0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486		
							Custo horário total de mão de obra	102,3486	
							Custo horário total de execução	102,3486	
							Produção da equipe	0,17477 jg	
							Custo unitário de execução	585,6188	
							Custo do FIC	-	
							Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1702	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:16, bitola larga	1,00000	jg		91.291,8356		91.291,8356		
							Custo unitário total de material	91.291,8356	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
							SubTotal	91.877,4544	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1702	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:16, bitola larga	310896	14,57000	t	13,7700		200,6289		
							Custo unitário total de tempo fixo	200,6289	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1702	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:16, bitola larga	14,57000	tkm	311066	311067	311068			
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total	92.078,08	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
101268 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:16, bitola métrica, para trilho de qualquer tipo													
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário				Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via				6,00000	h	17,0581				102,3486			
						Custo horário total de mão de obra				102,3486			
						Custo horário total de execução				102,3486			
						Produção da equipe				0,29776 jg			
						Custo unitário de execução				343,7285			
						Custo do FIC				-			
						Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário			
MT1703 Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:16, bitola métrica				1,00000	jg	48.524,6758				48.524,6758			
						Custo unitário total de material				48.524,6758			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
						SubTotal				48.868,4043			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
MT1703 Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:16, bitola métrica				310894	7,51710	t	19,1700				144,1028		
							Custo unitário total de tempo fixo				144,1028		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT						Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE				
MT1703 Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:16, bitola métrica				7,51710	tkm	311062	311063	311064					
						Custo unitário total de transporte							
						Custo unitário direto total						49.012,51	

Obs.:


101270 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:16, bitola mista, para trilho de qualquer tipo

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486
			Custo horário total de mão de obra				102,3486
			Custo horário total de execução				102,3486
			Produção da equipe				0,17477 jg
			Custo unitário de execução				585,6188
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1704	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:16, bitola mista	1,00000	jg		87.688,2106		87.688,2106
			Custo unitário total de material				87.688,2106
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000
			SubTotal				88.273,8294
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1704	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:16, bitola mista	310896	14,57000	t	13,7700		200,6289
			Custo unitário total de tempo fixo				200,6289
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
MT1704	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:16, bitola mista	14,57000	tkm	LN	RP	P	FE
				311066	311067	311068	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				88.474,46

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
100572 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola larga, para trilho de qualquer tipo												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
							Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486					
							Custo horário total de mão de obra					102,3486
							Custo horário total de execução					102,3486
							Produção da equipe					0,14709 jg
							Custo unitário de execução					695,8230
							Custo do FIC					-
							Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1145	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola larga	1,00000	jg		108.193,5677		108.193,5677					
							Custo unitário total de material					108.193,5677
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
							Custo total de atividades auxiliares					0,0000
							SubTotal					108.889,3907
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1145	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola larga	310900	15,89400	t	13,6600		217,1120					
							Custo unitário total de tempo fixo					217,1120
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1145	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola larga	15,89400	tkm	311074	311075	311076						
							Custo unitário total de transporte					
							Custo unitário direto total					109.106,50

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
100568 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola métrica, para trilho de qualquer tipo													
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário				Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via				6,00000	h	17,0581				102,3486			
						Custo horário total de mão de obra				102,3486			
						Custo horário total de execução				102,3486			
						Produção da equipe				0,26049 jg			
						Custo unitário de execução				392,9080			
						Custo do FIC				-			
						Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário			
MT1149 Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola métrica				1,00000	jg	55.548,9833				55.548,9833			
						Custo unitário total de material				55.548,9833			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
						SubTotal				55.941,8913			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
MT1149 Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola métrica				310898	8,28780	t	16,7500				138,8207		
							Custo unitário total de tempo fixo				138,8207		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
						LN	RP	P	FE				
MT1149 Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola métrica				8,28780	tkm	311070	311071	311072					
						Custo unitário total de transporte							
						Custo unitário direto total				56.080,71			

Obs.:


100576 Posicionamento manual de jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola mista, para trilho de qualquer tipo

A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		6,00000	h		17,0581		102,3486
			Custo horário total de mão de obra					102,3486
			Custo horário total de execução					102,3486
			Produção da equipe					0,14709 jg
			Custo unitário de execução					695,8230
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1153	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola mista		1,00000	jg		103.922,7628		103.922,7628
			Custo unitário total de material					103.922,7628
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					104.618,5858
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1153	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola mista		310900	15,89400	t	13,6600		217,1120
			Custo unitário total de tempo fixo					217,1120
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
MT1153	Jogo de dormentes de aço para AMV, abertura 1:20, bitola mista		15,89400	tkm	311074	311075	311076	
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					104.835,70


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101263 Posicionamento manual de jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:16, bitola larga, para trilho de qualquer tipo									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648		
Custo horário total de mão de obra							136,4648		
Custo horário total de execução							136,4648		
Produção da equipe							0,34453 jg		
Custo unitário de execução							396,0897		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2098	Dormente de madeira para AMV	19,87776	m³		2.838,7427		56.427,8461		
Custo unitário total de material							56.427,8461		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							56.823,9358		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2098	Dormente de madeira para AMV	310875	19,87776	t	33,1600		659,1465		
Custo unitário total de tempo fixo							659,1465		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2098	Dormente de madeira para AMV	19,87776	tkm	311025				Custo unitário total de transporte	
Custo unitário direto total							57.483,08		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101262 Posicionamento manual de jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:16, bitola métrica, para trilho de qualquer tipo										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
				Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				8,00000	h	17,0581		136,4648		
				Custo horário total de mão de obra				136,4648		
				Custo horário total de execução				136,4648		
				Produção da equipe				0,50667 jg		
				Custo unitário de execução				269,3366		
				Custo do FIC				-		
				Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2098 Dormente de madeira para AMV				8,39872	m³	2.838,7427		23.841,8051		
				Custo unitário total de material				23.841,8051		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
				SubTotal				24.111,1417		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2098 Dormente de madeira para AMV				310873	8,39872	t	62,7600		527,1037	
				Custo unitário total de tempo fixo				527,1037		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2098 Dormente de madeira para AMV				8,39872	tkm	311021				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total				24.638,25		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101264	Posicionamento manual de jogo de dormentes de madeira para AMV, abertura 1:16, bitola mista, para trilho de qualquer tipo								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via		8,00000	h		17,0581		136,4648		
			Custo horário total de mão de obra				136,4648		
			Custo horário total de execução				136,4648		
			Produção da equipe				0,34453 jg		
			Custo unitário de execução				396,0897		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2098 Dormente de madeira para AMV		19,87776	m³		2.838,7427		56.427,8461		
			Custo unitário total de material				56.427,8461		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				56.823,9358		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2098 Dormente de madeira para AMV		310875	19,87776	t	33,1600		659,1465		
			Custo unitário total de tempo fixo				659,1465		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2098 Dormente de madeira para AMV		19,87776	tkm				311025		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				57.483,08		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101187

Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:10, bitola larga, para trilho de qualquer tipo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
			Custo horário total de mão de obra				204,6972	
			Custo horário total de execução				204,6972	
			Produção da equipe				0,76000 jg	
			Custo unitário de execução				269,3384	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2592	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:10, bitola larga	1,00000	jg	221.262,1252		221.262,1252		
			Custo unitário total de material				221.262,1252	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				221.531,4636	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2592	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:10, bitola larga	310924	10,76914	t	14,9300		160,7833	
			Custo unitário total de tempo fixo				160,7833	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2592	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:10, bitola larga	10,76914	tkm	311122	311123	311124		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				221.692,25	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101182

Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:10, bitola métrica, para trilho de qualquer tipo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
			Custo horário total de mão de obra				204,6972	
			Custo horário total de execução				204,6972	
			Produção da equipe				1,11379 jg	
			Custo unitário de execução				183,7844	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2597	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	1,00000	jg	72.627,7637		72.627,7637		
			Custo unitário total de material				72.627,7637	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				72.811,5481	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2597	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	310922	5,29770	t	25,9900		137,6872	
			Custo unitário total de tempo fixo				137,6872	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2597	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:10, bitola métrica	5,29770	tkm	311118	311119	311120		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				72.949,24	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101192

Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:10, bitola mista, para trilho de qualquer tipo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
			Custo horário total de mão de obra				204,6972
			Custo horário total de execução				204,6972
			Produção da equipe				0,76000 jg
			Custo unitário de execução				269,3384
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2592	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:10, bitola larga	1,00000	jg	221.262,1252		221.262,1252	
			Custo unitário total de material				221.262,1252
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000
			SubTotal				221.531,4636
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2592	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:10, bitola larga	310924	10,76914	t	14,9300		160,7833
			Custo unitário total de tempo fixo				160,7833
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2592	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:10, bitola larga	10,76914	tkm	311122	311123	311124	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				221.692,25

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101188

Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:12, bitola larga, para trilho de qualquer tipo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
			Custo horário total de mão de obra				204,6972	
			Custo horário total de execução				204,6972	
			Produção da equipe				0,66598 jg	
			Custo unitário de execução				307,3624	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2593	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:12, bitola larga	1,00000	jg	221.151,3362		221.151,3362		
			Custo unitário total de material				221.151,3362	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				221.458,6986	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2593	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:12, bitola larga	310928	12,33358	t	13,2500		163,4199	
			Custo unitário total de tempo fixo				163,4199	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2593	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:12, bitola larga	12,33358	tkm	311130	311131	311132		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				221.622,12	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101183

Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:12, bitola métrica, para trilho de qualquer tipo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
			Custo horário total de mão de obra				204,6972
			Custo horário total de execução				204,6972
			Produção da equipe				0,97879 jg
			Custo unitário de execução				209,1329
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2598	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	1,00000	jg	83.348,3970		83.348,3970	
			Custo unitário total de material				83.348,3970
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000
			SubTotal				83.557,5299
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2598	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	310926	7,32511	t	22,7000		166,2800
			Custo unitário total de tempo fixo				166,2800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2598	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:12, bitola métrica	7,32511	tkm	311126	311127	311128	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				83.723,81

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101193	Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:12, bitola mista, para trilho de qualquer tipo								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972		
			Custo horário total de mão de obra						204,6972
			Custo horário total de execução						204,6972
			Produção da equipe						0,66598 jg
			Custo unitário de execução						307,3624
			Custo do FIC						-
			Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2593	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:12, bitola larga	1,00000	jg		221.151,3362		221.151,3362		
			Custo unitário total de material						221.151,3362
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares						0,0000
			SubTotal						221.458,6986
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2593	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:12, bitola larga	310928	12,33358	t	13,2500		163,4199		
			Custo unitário total de tempo fixo						163,4199
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2593	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:12, bitola larga	12,33358	tkm	311130	311131	311132			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						221.622,12

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101189

Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:14, bitola larga, para trilho de qualquer tipo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
			Custo horário total de mão de obra				204,6972	
			Custo horário total de execução				204,6972	
			Produção da equipe				0,57168 jg	
			Custo unitário de execução				358,0626	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2594	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:14, bitola larga	1,00000	jg	243.738,3981		243.738,3981		
			Custo unitário total de material				243.738,3981	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				244.096,4607	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2594	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:14, bitola larga	310932	13,87765	t	13,2600		184,0176	
			Custo unitário total de tempo fixo				184,0176	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2594	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:14, bitola larga	13,87765	tkm	311138	311139	311140		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				244.280,48	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101184	Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:14, bitola métrica, para trilho de qualquer tipo								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via		12,00000	h		17,0581		204,6972		
			Custo horário total de mão de obra						204,6972
			Custo horário total de execução						204,6972
			Produção da equipe						0,82821 jg
			Custo unitário de execução						247,1562
			Custo do FIC						-
			Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2599 Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:14, bitola métrica		1,00000	jg		101.751,2405		101.751,2405		
			Custo unitário total de material						101.751,2405
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares						0,0000
			SubTotal						101.998,3967
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2599 Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:14, bitola métrica		310930	7,39185	t	18,6300		137,7102		
			Custo unitário total de tempo fixo						137,7102
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2599 Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:14, bitola métrica		7,39185	tkm	311134	311135	311136			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						102.136,11

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101194

Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:14, bitola mista, para trilho de qualquer tipo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
			Custo horário total de mão de obra				204,6972
			Custo horário total de execução				204,6972
			Produção da equipe				0,57168 jg
			Custo unitário de execução				358,0626
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2594	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:14, bitola larga	1,00000	jg	243.738,3981		243.738,3981	
			Custo unitário total de material				243.738,3981
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000
			SubTotal				244.096,4607
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2594	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:14, bitola larga	310932	13,87765	t	13,2600		184,0176
			Custo unitário total de tempo fixo				184,0176
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2594	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:14, bitola larga	13,87765	tkm	311138	311139	311140	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				244.280,48

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101190

Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:20, bitola larga, para trilho de qualquer tipo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
			Custo horário total de mão de obra				204,6972	
			Custo horário total de execução				204,6972	
			Produção da equipe				0,43356 jg	
			Custo unitário de execução				472,1312	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2595	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:20, bitola larga	1,00000	jg	248.712,6509		248.712,6509		
			Custo unitário total de material				248.712,6509	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				249.184,7821	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2595	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:20, bitola larga	310940	18,50037	t	10,0600		186,1137	
			Custo unitário total de tempo fixo				186,1137	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2595	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:20, bitola larga	18,50037	tkm	311154	311155	311156		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				249.370,90	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101185

Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:20, bitola métrica, para trilho de qualquer tipo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
			Custo horário total de mão de obra				204,6972	
			Custo horário total de execução				204,6972	
			Produção da equipe				0,66598 jg	
			Custo unitário de execução				307,3624	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2600	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:20, bitola métrica	1,00000	jg	127.837,7310		127.837,7310		
			Custo unitário total de material				127.837,7310	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				128.145,0934	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2600	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:20, bitola métrica	310938	9,88770	t	16,8900		167,0033	
			Custo unitário total de tempo fixo				167,0033	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2600	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:20, bitola métrica	9,88770	tkm	311150	311151	311152		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				128.312,10	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101195

Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:20, bitola mista, para trilho de qualquer tipo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
			Custo horário total de mão de obra				204,6972	
			Custo horário total de execução				204,6972	
			Produção da equipe				0,43356 jg	
			Custo unitário de execução				472,1312	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2595	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:20, bitola larga	1,00000	jg	248.712,6509		248.712,6509		
			Custo unitário total de material				248.712,6509	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				249.184,7821	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2595	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:20, bitola larga	310940	18,50037	t	10,0600		186,1137	
			Custo unitário total de tempo fixo				186,1137	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2595	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:20, bitola larga	18,50037	tkm	311154	311155	311156		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				249.370,90	

Obs.:

101186 Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:8, bitola larga, para trilho de qualquer tipo

A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
				Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		12,00000	h		17,0581		204,6972
				Custo horário total de mão de obra				204,6972
				Custo horário total de execução				204,6972
				Produção da equipe				0,95000 jg
				Custo unitário de execução				215,4707
				Custo do FIC				-
				Custo do FIT				-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2591	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:8, bitola larga		1,00000	jg		188.077,7511		188.077,7511
				Custo unitário total de material				188.077,7511
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000
				SubTotal				188.293,2218
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2591	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:8, bitola larga		310924	8,53519	t	14,9300		127,4304
				Custo unitário total de tempo fixo				127,4304
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2591	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:8, bitola larga		8,53519	tkm	311122	311123	311124	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				188.420,65

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101123

Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:8, bitola métrica, para trilho de qualquer tipo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
			Custo horário total de mão de obra				204,6972	
			Custo horário total de execução				204,6972	
			Produção da equipe				1,31837 jg	
			Custo unitário de execução				155,2654	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2596	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:8, bitola métrica	1,00000	jg	60.499,9225		60.499,9225		
			Custo unitário total de material				60.499,9225	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				60.655,1879	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2596	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:8, bitola métrica	310922	4,42000	t	25,9900		114,8758	
			Custo unitário total de tempo fixo				114,8758	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2596	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:8, bitola métrica	4,42000	tkm	311118	311119	311120		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				60.770,06	

Obs.:

101191 Posicionamento manual de jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:8, bitola mista, para trilho de qualquer tipo

A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
				Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		12,00000	h		17,0581		204,6972
				Custo horário total de mão de obra				204,6972
				Custo horário total de execução				204,6972
				Produção da equipe				0,95000 jg
				Custo unitário de execução				215,4707
				Custo do FIC				-
				Custo do FIT				-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2591	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:8, bitola larga		1,00000	jg		188.077,7511		188.077,7511
				Custo unitário total de material				188.077,7511
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000
				SubTotal				188.293,2218
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2591	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:8, bitola larga		310924	8,53519	t	14,9300		127,4304
				Custo unitário total de tempo fixo				127,4304
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2591	Jogo de dormentes de plástico para AMV, abertura 1:8, bitola larga		8,53519	tkm	311122	311123	311124	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				188.420,65

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: jg					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101265	Posicionamento mecanizado de jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:16, bitola métrica, para trilho de qualquer tipo								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,00	1,00	322,0245	151,6404	151,6404		
		Custo horário total de equipamentos					151,6404		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	5,00000	h	17,0581		85,2905			
		Custo horário total de mão de obra					85,2905		
		Custo horário total de execução					236,9309		
		Produção da equipe					1,22788 jg		
		Custo unitário de execução					192,9593		
		Custo do FIC					-		
		Custo do FIT					-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1700	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:16, bitola métrica	1,00000	jg	37.629,2883		37.629,2883			
		Custo unitário total de material					37.629,2883		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
		SubTotal					37.822,2476		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1700	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:16, bitola métrica	310913	32,85663	t	43,4000		1.425,9777		
		Custo unitário total de tempo fixo					1.425,9777		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1700	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:16, bitola métrica	32,85663	tkm	311101					
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total					39.248,23		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101267

Posicionamento mecanizado de jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:16, bitola mista, para trilho de qualquer tipo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: jg


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,00	1,00	322,0245	151,6404	151,6404	
						Custo horário total de equipamentos	151,6404	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	5,00000	h		17,0581		85,2905	
						Custo horário total de mão de obra	85,2905	
						Custo horário total de execução	236,9309	
						Produção da equipe	0,83496 jg	
						Custo unitário de execução	283,7632	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1701	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:16, bitola mista	1,00000	jg		113.597,1019		113.597,1019	
						Custo unitário total de material	113.597,1019	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	113.880,8651	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1701	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:16, bitola mista	310915	81,77733	t	28,1800		2.304,4852	
						Custo unitário total de tempo fixo	2.304,4852	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1701	Jogo de dormentes de concreto para AMV, abertura 1:16, bitola mista	81,77733	tkm	311105				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	116.185,35	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102156 Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,42	0,58	297,7188	138,2219	205,2106		
Custo horário total de equipamentos							205,2106		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							239,3268		
Produção da equipe							45,68 un		
Custo unitário de execução							5,2392		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2752	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Fastclip - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un	464,0926		464,0926			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	4,00000	un	14,0805		56,3220			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	2,00000	un	15,9813		31,9626			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	4,00000	un	4,8651		19,4604			
Custo unitário total de material							571,8376		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							577,0768		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2752	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Fastclip - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	0,08000	t	18,1300		1,4504		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	0,00312	t	14,6100		0,0456		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,00006	t	14,6100		0,0009		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,00012	t	14,6100		0,0018		
Custo unitário total de tempo fixo							1,4987		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2752	Dormente de aço para bitola larga com fixação elástica tipo Fastclip - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08000	tkm				310704		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	0,00312	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,00006	tkm				310700		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,00012	tkm				310700		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							578,58		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102155 Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola métrica									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,42	0,58	297,7188	138,2219	205,2106		
Custo horário total de equipamentos							205,2106		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							239,3268		
Produção da equipe							45,68 un		
Custo unitário de execução							5,2392		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2751	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Fastclip - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un	327,5704		327,5704			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	4,00000	un	14,0805		56,3220			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	2,00000	un	15,9813		31,9626			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	4,00000	un	4,8651		19,4604			
Custo unitário total de material							435,3154		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							440,5546		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2751	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Fastclip - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311157	0,06000	t	24,1600		1,4496		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	0,00312	t	14,6100		0,0456		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,00006	t	14,6100		0,0009		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,00012	t	14,6100		0,0018		
Custo unitário total de tempo fixo							1,4979		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2751	Dormente de aço para bitola métrica com fixação elástica tipo Fastclip - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,06000	tkm	310703					
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	0,00312	tkm	310700					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,00006	tkm	310700					
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,00012	tkm	310700					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							442,05		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102157 Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de aço, para via em bitola mista								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,27	0,73	297,7188	138,2219	181,2861	
Custo horário total de equipamentos							181,2861	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							215,4023	
Produção da equipe							29,18 un	
Custo unitário de execução							7,3818	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2753	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Fastclip - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	1,00000	un	477,6146		477,6146		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	6,00000	un	14,0805		84,4830		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3,00000	un	15,9813		47,9439		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	6,00000	un	4,8651		29,1906		
Custo unitário total de material							639,2321	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							646,6139	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2753	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Fastclip - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	311159	0,08100	t	18,1300		1,4685	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	0,00468	t	14,6100		0,0684	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,00009	t	14,6100		0,0013	
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,00018	t	14,6100		0,0026	
Custo unitário total de tempo fixo							1,5408	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2753	Dormente de aço para bitola mista com fixação elástica tipo Fastclip - C = 200 cm, L = 26 cm e H = 20 cm	0,08100	tkm	310704				
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	0,00468	tkm	310700				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,00009	tkm	310700				
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,00018	tkm	310700				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							648,15	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101687	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,42	0,58	297,7188	138,2219	205,2106	
Custo horário total de equipamentos							205,2106	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							239,3268	
Produção da equipe							45,68 un	
Custo unitário de execução							5,2392	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	4,00000	un	14,0805		56,3220		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	2,00000	un	15,9813		31,9626		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	4,00000	un	4,8651		19,4604		
Custo unitário total de material							107,7450	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510101	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Fastclip	1,00000	un	346,0500		346,0500		
Custo total de atividades auxiliares							346,0500	
SubTotal							459,0342	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	0,00312	t	14,6100		0,0456	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,00006	t	14,6100		0,0009	
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,00012	t	14,6100		0,0018	
510101	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Fastclip	510143	0,39000	t	17,2300		6,7197	
Custo unitário total de tempo fixo							6,7680	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	0,00312	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,00006	tkm				310700	
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,00012	tkm				310700	
510101	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Fastclip	0,39000	tkm				510109	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							465,80	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101686	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,42	0,58	297,7188	138,2219	205,2106	
Custo horário total de equipamentos							205,2106	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							239,3268	
Produção da equipe							45,68 un	
Custo unitário de execução							5,2392	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	4,00000	un	14,0805		56,3220		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	2,00000	un	15,9813		31,9626		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	4,00000	un	4,8651		19,4604		
Custo unitário total de material							107,7450	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510100	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Fastclip	1,00000	un	259,3400		259,3400		
Custo total de atividades auxiliares							259,3400	
SubTotal							372,3242	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	0,00312	t	14,6100		0,0456	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,00006	t	14,6100		0,0009	
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,00012	t	14,6100		0,0018	
510100	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Fastclip	510144	0,28000	t	15,9900		4,4772	
Custo unitário total de tempo fixo							4,5255	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	0,00312	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,00006	tkm				310700	
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,00012	tkm				310700	
510100	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Fastclip	0,28000	tkm				510110	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							376,85	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101688	Pré-montagem em instalação industrial, de fixação elástica tipo fastclip em dormente de concreto monobloco, para via em bitola mista								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	0,27	0,73	297,7188	138,2219	181,2861		
Custo horário total de equipamentos							181,2861		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							215,4023		
Produção da equipe							29,18 un		
Custo unitário de execução							7,3818		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	6,00000	un	14,0805		84,4830			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3,00000	un	15,9813		47,9439			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	6,00000	un	4,8651		29,1906			
Custo unitário total de material							161,6175		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510102	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Fastclip	1,00000	un	483,6900		483,6900			
Custo total de atividades auxiliares							483,6900		
SubTotal							652,6893		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	0,00468	t	14,6100		0,0684		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,00009	t	14,6100		0,0013		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,00018	t	14,6100		0,0026		
510102	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Fastclip	510143	0,43000	t	17,2300		7,4089		
Custo unitário total de tempo fixo							7,4812		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	0,00468	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,00009	tkm				310700		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,00018	tkm				310700		
510102	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Fastclip	0,43000	tkm				510109		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							660,17		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101699				Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404		38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227		10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356		14,2023	
Custo horário total de equipamentos								63,9496	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581			68,2324		
Custo horário total de mão de obra								68,2324	
Custo horário total de execução								132,1820	
Produção da equipe								14,03 un	
Custo unitário de execução								9,4214	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666			304,9666		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	93,8152			187,6304		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419			75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268			24,2144		
Custo unitário total de material								592,3466	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								601,7680	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,01980	t	14,6100		0,2893		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187		
Custo unitário total de tempo fixo								2,6172	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm	510107					
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	0,01980	tkm	310700					
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	310700					
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	310700					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								604,39	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101698	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un	198,3667		198,3667		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	93,8152		187,6304		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							485,7467	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							495,1681	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	510128	0,07040	t	23,8500		1,6790	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,01980	t	14,6100		0,2893	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,0560	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,07040	tkm				510108	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	0,01980	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm				310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							497,22	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101700	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,10287	1,00	0,00	322,0245	151,6404	33,1267		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,0790	7,3227	11,2618		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,6519	7,6356	14,8429		
Custo horário total de equipamentos							59,2314		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							127,4638		
Produção da equipe							10,21 un		
Custo unitário de execução							12,4842		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666		304,9666			
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un	93,8152		281,4456			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216			
Custo unitário total de material							736,0366		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							748,5208		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,02970	t	14,6100		0,4339		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00708	t	14,6100		0,1034		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00192	t	14,6100		0,0281		
Custo unitário total de tempo fixo							2,8056		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm	510107					
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	0,02970	tkm	310700					
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	310700					
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	310700					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							751,33		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102168	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	93,8152		187,6304		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							1.647,7393	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.657,1607	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,01980	t	14,6100		0,2893	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,6331	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm					311174
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	0,01980	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.659,79	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102167 Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404		38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227		10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356		14,2023	
Custo horário total de equipamentos								63,9496	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581				68,2324	
Custo horário total de mão de obra								68,2324	
Custo horário total de execução								132,1820	
Produção da equipe								14,03 un	
Custo unitário de execução								9,4214	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un	838,7930				838,7930	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	93,8152				187,6304	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419				75,5352	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268				24,2144	
Custo unitário total de material								1.126,1730	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								1.135,5944	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310642	0,06800	t	24,8700			1,6912	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,01980	t	14,6100			0,2893	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100			0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100			0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo								2,0682	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,06800	tkm	311175					
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	0,01980	tkm	310700					
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	310700					
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	310700					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.137,66	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102169	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,10287	1,00	0,00	322,0245	151,6404	33,1267		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,0790	7,3227	11,2618		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,6519	7,6356	14,8429		
Custo horário total de equipamentos							59,2314		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							127,4638		
Produção da equipe							10,21 un		
Custo unitário de execução							12,4842		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593			
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un	93,8152		281,4456			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216			
Custo unitário total de material							1.791,4293		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.803,9135		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,02970	t	14,6100		0,4339		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00708	t	14,6100		0,1034		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00192	t	14,6100		0,0281		
Custo unitário total de tempo fixo							2,8215		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm					311174	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	0,02970	tkm					310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm					310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm					310700	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.806,74		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração
Custo Unitário de Referência
101690

Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga


Mato Grosso - Setembro/2021
Unidade: un
Valores em reais (R\$)




ANTT
AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra						68,2324		
Custo horário total de execução						132,1820		
Produção da equipe						14,03 un		
Custo unitário de execução						9,4214		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666		304,9666		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un	67,0689		134,1378		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material						538,8540		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						548,2754		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100	2,2402		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,01980	t	14,6100	0,2893		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100	0,0690		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100	0,0187		
Custo unitário total de tempo fixo						2,6172		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm				510107	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	0,01980	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm				310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								550,89


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101689 Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un	198,3667		198,3667		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un	67,0689		134,1378		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							432,2541	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							441,6755	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	510128	0,07040	t	23,8500		1,6790	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,01980	t	14,6100		0,2893	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,0560	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,07040	tkm				510108	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	0,01980	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm				310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							443,73	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101691	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,10287	1,00	0,00	322,0245	151,6404	33,1267		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,0790	7,3227	11,2618		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,6519	7,6356	14,8429		
Custo horário total de equipamentos							59,2314		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							127,4638		
Produção da equipe							10,21 un		
Custo unitário de execução							12,4842		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666		304,9666			
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un	67,0689		201,2067			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216			
Custo unitário total de material							655,7977		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							668,2819		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,02970	t	14,6100		0,4339		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00708	t	14,6100		0,1034		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00192	t	14,6100		0,0281		
Custo unitário total de tempo fixo							2,8056		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm					510107	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	0,02970	tkm					310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm					310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm					310700	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							671,09		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102159	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un	67,0689		134,1378		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							1.594,2467	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.603,6681	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,01980	t	14,6100		0,2893	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,6331	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm					311174
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	0,01980	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.606,30	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102158	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un	838,7930		838,7930		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un	67,0689		134,1378		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							1.072,6804	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.082,1018	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310642	0,06800	t	24,8700		1,6912	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,01980	t	14,6100		0,2893	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,0682	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,06800	tkm	311175				
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	0,01980	tkm	310700				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	310700				
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	310700				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.084,17	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102160	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR57 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,10287	1,00	0,00	322,0245	151,6404	33,1267	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,0790	7,3227	11,2618	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,6519	7,6356	14,8429	
Custo horário total de equipamentos							59,2314	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							127,4638	
Produção da equipe							10,21 un	
Custo unitário de execução							12,4842	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un	67,0689		201,2067		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216		
Custo unitário total de material							1.711,1904	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.723,6746	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,02970	t	14,6100		0,4339	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00708	t	14,6100		0,1034	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00192	t	14,6100		0,0281	
Custo unitário total de tempo fixo							2,8215	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm					311174
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	0,02970	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.726,50	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101702 Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666		304,9666		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	135,2330		270,4660		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							675,1822	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							684,6036	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,03000	t	14,6100		0,4383	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,7662	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm	510107				
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	0,03000	tkm	310700				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	310700				
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	310700				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							687,37	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101701	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un	198,3667		198,3667		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	135,2330		270,4660		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							568,5823	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							578,0037	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	510128	0,07040	t	23,8500		1,6790	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,03000	t	14,6100		0,4383	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,2050	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,07040	tkm				510108	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	0,03000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm				310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							580,21	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101703	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,10287	1,00	0,00	322,0245	151,6404	33,1267	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,0790	7,3227	11,2618	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,6519	7,6356	14,8429	
Custo horário total de equipamentos							59,2314	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							127,4638	
Produção da equipe							10,21 un	
Custo unitário de execução							12,4842	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666		304,9666		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un	135,2330		405,6990		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216		
Custo unitário total de material							860,2900	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							872,7742	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,04500	t	14,6100		0,6575	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00708	t	14,6100		0,1034	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00192	t	14,6100		0,0281	
Custo unitário total de tempo fixo							3,0292	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm	510107				
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	0,04500	tkm	310700				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	310700				
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	310700				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							875,80	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102171	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	135,2330		270,4660		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							1.730,5749	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.739,9963	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,03000	t	14,6100		0,4383	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,7821	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm					311174
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	0,03000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.742,78	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102170 Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404		38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227		10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356		14,2023	
Custo horário total de equipamentos								63,9496	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581			68,2324		
Custo horário total de mão de obra								68,2324	
Custo horário total de execução								132,1820	
Produção da equipe								14,03 un	
Custo unitário de execução								9,4214	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un	838,7930			838,7930		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	135,2330			270,4660		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419			75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268			24,2144		
Custo unitário total de material								1.209,0086	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								1.218,4300	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310642	0,06800	t	24,8700		1,6912		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,03000	t	14,6100		0,4383		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187		
Custo unitário total de tempo fixo								2,2172	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,06800	tkm	311175					
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	0,03000	tkm	310700					
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	310700					
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	310700					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.220,65	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102172			Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,10287	1,00	0,00	322,0245	151,6404	33,1267	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,0790	7,3227	11,2618	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,6519	7,6356	14,8429	
Custo horário total de equipamentos							59,2314	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							127,4638	
Produção da equipe							10,21 un	
Custo unitário de execução							12,4842	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un	135,2330		405,6990		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216		
Custo unitário total de material							1.915,6827	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.928,1669	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100	2,2561		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,04500	t	14,6100	0,6575		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00708	t	14,6100	0,1034		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00192	t	14,6100	0,0281		
Custo unitário total de tempo fixo							3,0451	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm	311174				
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	0,04500	tkm	310700				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	310700				
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	310700				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.931,21	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101693 Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666		304,9666		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un	101,9446		203,8892		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							608,6054	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							618,0268	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,03000	t	14,6100		0,4383	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,7662	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm				510107	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	0,03000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm				310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							620,79	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101692 Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023		
Custo horário total de equipamentos							63,9496		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							132,1820		
Produção da equipe							14,03 un		
Custo unitário de execução							9,4214		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un	198,3667		198,3667			
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un	101,9446		203,8892			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144			
Custo unitário total de material							502,0055		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							511,4269		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	510128	0,07040	t	23,8500		1,6790		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,03000	t	14,6100		0,4383		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187		
Custo unitário total de tempo fixo							2,2050		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,07040	tkm					510108	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	0,03000	tkm					310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm					310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm					310700	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							513,63		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101694 Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,10287	1,00	0,00	322,0245	151,6404	33,1267		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,0790	7,3227	11,2618		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,6519	7,6356	14,8429		
Custo horário total de equipamentos							59,2314		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							127,4638		
Produção da equipe							10,21 un		
Custo unitário de execução							12,4842		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666		304,9666			
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un	101,9446		305,8338			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216			
Custo unitário total de material							760,4248		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							772,9090		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,04500	t	14,6100		0,6575		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00708	t	14,6100		0,1034		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00192	t	14,6100		0,0281		
Custo unitário total de tempo fixo							3,0292		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm	510107					
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	0,04500	tkm	310700					
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm	310700					
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm	310700					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							775,94		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102162	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un	101,9446		203,8892		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							1.663,9981	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.673,4195	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,03000	t	14,6100		0,4383	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,7821	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm					311174
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	0,03000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.676,20	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102161 Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404		38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227		10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356		14,2023	
Custo horário total de equipamentos								63,9496	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581			68,2324		
Custo horário total de mão de obra								68,2324	
Custo horário total de execução								132,1820	
Produção da equipe								14,03 un	
Custo unitário de execução								9,4214	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un	838,7930			838,7930		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un	101,9446			203,8892		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419			75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268			24,2144		
Custo unitário total de material								1.142,4318	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								1.151,8532	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310642	0,06800	t	24,8700		1,6912		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,03000	t	14,6100		0,4383		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187		
Custo unitário total de tempo fixo								2,2172	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,06800	tkm	311175					
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	0,03000	tkm	310700					
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	310700					
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	310700					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.154,07	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102163	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio TR68 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,10287	1,00	0,00	322,0245	151,6404	33,1267	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,0790	7,3227	11,2618	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,6519	7,6356	14,8429	
Custo horário total de equipamentos							59,2314	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							127,4638	
Produção da equipe							10,21 un	
Custo unitário de execução							12,4842	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un	101,9446		305,8338		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216		
Custo unitário total de material							1.815,8175	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.828,3017	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,04500	t	14,6100		0,6575	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00708	t	14,6100		0,1034	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00192	t	14,6100		0,0281	
Custo unitário total de tempo fixo							3,0451	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm					311174
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	0,04500	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.831,35	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101705	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666		304,9666		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	100,0031		200,0062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							604,7224	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							614,1438	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,02500	t	14,6100		0,3653	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,6932	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm	510107				
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	0,02500	tkm	310700				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	310700				
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	310700				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							616,84	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101704 Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un	198,3667		198,3667		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	100,0031		200,0062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							498,1225	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							507,5439	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	510128	0,07040	t	23,8500		1,6790	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,02500	t	14,6100		0,3653	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,1320	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,07040	tkm				510108	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	0,02500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm				310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							509,68	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101706	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de madeira, para via em bitola mista								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,10287	1,00	0,00	322,0245	151,6404		33,1267	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,0790	7,3227		11,2618	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,6519	7,6356		14,8429	
Custo horário total de equipamentos								59,2314	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra								68,2324	
Custo horário total de execução								127,4638	
Produção da equipe								10,21 un	
Custo unitário de execução								12,4842	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666		304,9666			
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un	100,0031		300,0093			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216			
Custo unitário total de material								754,6003	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								767,0845	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,03750	t	14,6100		0,5479		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00708	t	14,6100		0,1034		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00192	t	14,6100		0,0281		
Custo unitário total de tempo fixo								2,9196	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm				510107		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	0,03750	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm				310700		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								770,00	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102174 Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023		
Custo horário total de equipamentos							63,9496		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							132,1820		
Produção da equipe							14,03 un		
Custo unitário de execução							9,4214		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593			
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	100,0031		200,0062			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144			
Custo unitário total de material							1.660,1151		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.669,5365		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,02500	t	14,6100		0,3653		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187		
Custo unitário total de tempo fixo							2,7091		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm					311174	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	0,02500	tkm					310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm					310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm					310700	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.672,25		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102173	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un	838,7930		838,7930		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	2,00000	un	100,0031		200,0062		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							1.138,5488	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.147,9702	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310642	0,06800	t	24,8700		1,6912	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,02500	t	14,6100		0,3653	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,1442	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,06800	tkm	311175				
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	0,02500	tkm	310700				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	310700				
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	310700				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.150,11	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102175	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo deenik em dormente de plástico, para via em bitola mista								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,10287	1,00	0,00	322,0245	151,6404	33,1267		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,0790	7,3227	11,2618		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,6519	7,6356	14,8429		
Custo horário total de equipamentos							59,2314		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							127,4638		
Produção da equipe							10,21 un		
Custo unitário de execução							12,4842		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593			
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	3,00000	un	100,0031		300,0093			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216			
Custo unitário total de material							1.809,9930		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.822,4772		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	0,03750	t	14,6100		0,5479		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00708	t	14,6100		0,1034		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00192	t	14,6100		0,0281		
Custo unitário total de tempo fixo							2,9355		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm					311174	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	0,03750	tkm					310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm					310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm					310700	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.825,41		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101696				Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola larga					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404		38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227		10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356		14,2023	
Custo horário total de equipamentos								63,9496	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581			68,2324		
Custo horário total de mão de obra								68,2324	
Custo horário total de execução								132,1820	
Produção da equipe								14,03 un	
Custo unitário de execução								9,4214	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666			304,9666		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un	85,5683			171,1366		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419			75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268			24,2144		
Custo unitário total de material								575,8528	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								585,2742	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,02600	t	14,6100		0,3799		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187		
Custo unitário total de tempo fixo								2,7078	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm					510107	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	0,02600	tkm					310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm					310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm					310700	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								587,98	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101695	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un	198,3667		198,3667		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un	85,5683		171,1366		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							469,2529	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							478,6743	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	510128	0,07040	t	23,8500		1,6790	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,02600	t	14,6100		0,3799	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,1466	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,07040	tkm				510108	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	0,02600	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm				310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm				310700	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							480,82	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101697	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de madeira, para via em bitola mista								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,10287	1,00	0,00	322,0245	151,6404		33,1267	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,0790	7,3227		11,2618	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,6519	7,6356		14,8429	
Custo horário total de equipamentos								59,2314	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra								68,2324	
Custo horário total de execução								127,4638	
Produção da equipe								10,21 un	
Custo unitário de execução								12,4842	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666		304,9666			
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un	85,5683		256,7049			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216			
Custo unitário total de material								711,2959	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								723,7801	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,03900	t	14,6100		0,5698		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00708	t	14,6100		0,1034		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00192	t	14,6100		0,0281		
Custo unitário total de tempo fixo								2,9415	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm				510107		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	0,03900	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm				310700		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								726,72	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102165 Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023		
Custo horário total de equipamentos							63,9496		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324			
Custo horário total de mão de obra							68,2324		
Custo horário total de execução							132,1820		
Produção da equipe							14,03 un		
Custo unitário de execução							9,4214		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593			
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un	85,5683		171,1366			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144			
Custo unitário total de material							1.631,2455		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.640,6669		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,02600	t	14,6100		0,3799		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187		
Custo unitário total de tempo fixo							2,7237		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm	311174					
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	0,02600	tkm	310700					
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	310700					
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	310700					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.643,39		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
102164	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,12049	1,00	0,00	322,0245	151,6404	38,8007	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,23	0,77	23,0790	7,3227	10,9466	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,41	0,59	23,6519	7,6356	14,2023	
Custo horário total de equipamentos							63,9496	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							132,1820	
Produção da equipe							14,03 un	
Custo unitário de execução							9,4214	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un	838,7930		838,7930		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	2,00000	un	85,5683		171,1366		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,00000	un	9,4419		75,5352		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	8,00000	un	3,0268		24,2144		
Custo unitário total de material							1.109,6792	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.119,1006	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310642	0,06800	t	24,8700		1,6912	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,02600	t	14,6100		0,3799	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00472	t	14,6100		0,0690	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00128	t	14,6100		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							2,1588	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,06800	tkm	311175				
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	0,02600	tkm	310700				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00472	tkm	310700				
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00128	tkm	310700				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.121,26	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102166	Pré-montagem em instalação industrial, de placa de apoio UIC60 para fixação elástica tipo pandrol em dormente de plástico, para via em bitola mista							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	0,10287	1,00	0,00	322,0245	151,6404	33,1267	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,25	0,75	23,0790	7,3227	11,2618	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	0,45	0,55	23,6519	7,6356	14,8429	
Custo horário total de equipamentos							59,2314	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h	17,0581		68,2324		
Custo horário total de mão de obra							68,2324	
Custo horário total de execução							127,4638	
Produção da equipe							10,21 un	
Custo unitário de execução							12,4842	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	3,00000	un	85,5683		256,7049		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,00000	un	9,4419		113,3028		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	12,00000	un	3,0268		36,3216		
Custo unitário total de material							1.766,6886	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.779,1728	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	0,03900	t	14,6100		0,5698	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	0,00708	t	14,6100		0,1034	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	0,00192	t	14,6100		0,0281	
Custo unitário total de tempo fixo							2,9574	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm					311174
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	0,03900	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00708	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	0,00192	tkm					310700
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.782,13	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
100471 Regularização manual do lastro em via corrida, bitola larga, com qualquer tipo de dormente												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
				Custo horário total de equipamentos					0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via				15,00000	h		17,0581		255,8715			
				Custo horário total de mão de obra					255,8715			
				Custo horário total de execução					255,8715			
				Produção da equipe					0,09243 km			
				Custo unitário de execução					2.768,2733			
				Custo do FIC					-			
				Custo do FIT					-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material					0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000			
				SubTotal					2.768,2733			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total					2.768,27			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

100470Regularização manual do lastro em via corrida, bitola métrica, com qualquer tipo de dormente

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	15,00000	h	17,0581		255,8715	
Custo horário total de mão de obra						255,8715	
Custo horário total de execução						255,8715	
Produção da equipe						0,13125 km	
Custo unitário de execução						1.949,4971	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						1.949,4971	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.949,50	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

100486Regularização manual do lastro em via corrida, bitola mista, com qualquer tipo de dormente

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	15,00000	h	17,0581		255,8715	
Custo horário total de mão de obra							255,8715
Custo horário total de execução							255,8715
Produção da equipe							0,07703 km
Custo unitário de execução							3.321,7123
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							3.321,7123
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.321,71

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
101255	Solda aluminotérmica para TR37 com cadinho descartável, executada no campo, para formação de trilho longo soldado (TLS)								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0231	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	1,00000	0,16	0,84	21,9490	7,8881		10,1378	
EQ0232	Máquina rebarbadora de solda de trilho - 2,6 kW	1,00000	0,10	0,90	16,6487	8,4876		9,3037	
EQ0784	Conjunto para pré-aquecimento de trilho em solda aluminotérmica	1,00000	0,09	0,91	0,5081	0,2775		0,2983	
Custo horário total de equipamentos								19,7398	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0030	Soldador	1,00000	h		30,2941		30,2941		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra								64,4103	
Custo horário total de execução								84,1501	
Produção da equipe								0,85926 un	
Custo unitário de execução								97,9332	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2756	Kit para solda aluminotérmica de TR37 - porção, formas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	1,00000	un		466,5783		466,5783		
MT2757	Oxigênio	1,00000	m³		9,3076		9,3076		
MT2758	Gás GLP	0,82167	kg		7,9423		6,5259		
Custo unitário total de material								482,4118	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								580,3450	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2756	Kit para solda aluminotérmica de TR37 - porção, formas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	310553	0,01000	t	21,8500		0,2185		
MT2757	Oxigênio	310553	0,00133	t	21,8500		0,0291		
MT2758	Gás GLP	310553	0,00082	t	21,8500		0,0179		
Custo unitário total de tempo fixo								0,2655	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
MT2756	Kit para solda aluminotérmica de TR37 - porção, formas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	0,01000	tkm	310555	310595	310554			
MT2757	Oxigênio	0,00133	tkm	310555	310595	310554			
MT2758	Gás GLP	0,00082	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								580,61	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0778	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	1,00	0,00	225,4900	80,0008	225,4900
EQ0781	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,92	0,08	198,6998	82,2580	189,3845
EQ0780	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,80	0,20	171,6524	68,8932	151,1006
EQ0779	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,80	0,20	166,2973	76,7670	148,3912
EQ0777	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,51	0,49	256,6858	62,4811	161,5255
Custo horário total de equipamentos							875,8918
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0029	Servente	1,00000	h	16,9749		16,9749	
Custo horário total de mão de obra						16,9749	
Custo horário total de execução						892,8667	
Produção da equipe						134,95 m³	
Custo unitário de execução						6,6163	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510103	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	0,63250	m³	1,0900		0,6894	
510104	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,51750	m³	40,0900		20,7466	
Custo total de atividades auxiliares						21,4360	
SubTotal						28,0523	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
510103	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	510087	0,94875	t	26,7500	25,3791	
510104	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	510077	0,97031	t	1,8900	1,8339	
Custo unitário total de tempo fixo						27,2130	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
510103	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	0,94875	tkm	510084	510085	510086	
510104	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,97031	tkm	510057	510058	510059	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						55,27	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

102102 Substituição de dormente de madeira com retroescavadeira, bitola larga ou mista, sem separação e empilhamento

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0776	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,29 m³ com implementos de trole ferroviário e garra para dormente	1,00000	1,00	0,00	159,2361	80,3554	159,2361	
						Custo horário total de equipamentos	159,2361	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	5,00000	h	17,0581		85,2905		
						Custo horário total de mão de obra	85,2905	
						Custo horário total de execução	244,5266	
						Produção da equipe	23,93 un	
						Custo unitário de execução	10,2184	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	304,9666		304,9666		
						Custo unitário total de material	304,9666	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	315,1850	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	510127	0,11424	t	19,6100		2,2402	
						Custo unitário total de tempo fixo	2,2402	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0123	Dormente de madeira para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11424	tkm	510107				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	317,43	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102101 Substituição de dormente de madeira com retroescavadeira, bitola métrica, sem separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0776	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,29 m³ com implementos de trole ferroviário e garra para dormente	1,00000	1,00	0,00	159,2361	80,3554	159,2361		
Custo horário total de equipamentos							159,2361		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	5,00000	h		17,0581		85,2905		
Custo horário total de mão de obra							85,2905		
Custo horário total de execução							244,5266		
Produção da equipe							23,93 un		
Custo unitário de execução							10,2184		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un		198,3667		198,3667		
Custo unitário total de material							198,3667		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							208,5851		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	510128	0,07040	t	23,8500		1,6790		
Custo unitário total de tempo fixo							1,6790		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1097	Dormente de madeira para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,07040	tkm	510108					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							210,26		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

102104 Substituição de dormente de plástico com retroescavadeira, bitola larga ou mista, sem separação e empilhamento

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0776	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,29 m³ com implementos de trole ferroviário e garra para dormente	1,00000	1,00	0,00	159,2361	80,3554	159,2361	
Custo horário total de equipamentos							159,2361	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	5,00000	h	17,0581		85,2905		
Custo horário total de mão de obra							85,2905	
Custo horário total de execução							244,5266	
Produção da equipe							23,93 un	
Custo unitário de execução							10,2184	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	1,00000	un	1.360,3593		1.360,3593		
Custo unitário total de material							1.360,3593	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.370,5777	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	310643	0,11000	t	20,5100		2,2561	
Custo unitário total de tempo fixo							2,2561	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1232	Dormente de plástico para bitola larga ou mista - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	0,11000	tkm	311174				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.372,83	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102103 Substituição de dormente de plástico com retroescavadeira, bitola métrica, sem separação e empilhamento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0776	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,29 m³ com implementos de trole ferroviário e garra para dormente	1,00000	1,00	0,00	159,2361	80,3554	159,2361		
Custo horário total de equipamentos							159,2361		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	5,00000	h		17,0581		85,2905		
Custo horário total de mão de obra							85,2905		
Custo horário total de execução							244,5266		
Produção da equipe							23,93 un		
Custo unitário de execução							10,2184		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	1,00000	un		838,7930		838,7930		
Custo unitário total de material							838,7930		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							849,0114		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	310642	0,06800	t	24,8700		1,6912		
Custo unitário total de tempo fixo							1,6912		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1233	Dormente de plástico para bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	0,06800	tkm	311175					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							850,70		

Obs.:

101200

Trilho TR37, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 4 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,69	0,31	23,0790	7,3227	54,5836
Custo horário total de equipamentos							149,1912
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	23,00000	h	17,0581		392,3363	
Custo horário total de mão de obra						392,3363	
Custo horário total de execução						541,5275	
Produção da equipe						0,07410 km	
Custo unitário de execução						7.308,0634	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	166,00000	par	103,9058		17.248,3628	
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	664,00000	cj	25,4378		16.890,6992	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	3.500,00000	un	38,7163		135.507,0500	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	7,3411		102.775,4000	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	t	5.631,9451		419.016,7154	
Custo unitário total de material						691.438,2274	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						698.746,2908	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310696	3,10420	t	14,6100	45,3524	
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	310696	0,39840	t	14,6100	5,8206	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310696	11,20000	t	14,6100	163,6320	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	5,18000	t	14,6100	75,6798	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311178	74,40000	t	9,1400	680,0160	
Custo unitário total de tempo fixo						970,5008	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	3,10420	tkm				310700
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	0,39840	tkm				310700
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	11,20000	tkm				310700
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	5,18000	tkm				310700
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						699.716,79	

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311177 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101202

Trilho TR37, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,68	0,32	23,0790	7,3227	54,1110
Custo horário total de equipamentos							148,7186
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	23,00000	h	17,0581		392,3363	
Custo horário total de mão de obra						392,3363	
Custo horário total de execução						541,0549	
Produção da equipe						0,07246 km	
Custo unitário de execução						7.466,9459	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	166,00000	par	228,0532		37.856,8312	
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	996,00000	cj	25,4378		25.336,0488	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	3.500,00000	un	38,7163		135.507,0500	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	7,3411		102.775,4000	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	t	5.631,9451		419.016,7154	
Custo unitário total de material						720.492,0454	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						727.958,9913	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	310696	4,66128	t	14,6100	68,1013	
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	310696	0,59760	t	14,6100	8,7309	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310696	11,20000	t	14,6100	163,6320	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	5,18000	t	14,6100	75,6798	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311178	74,40000	t	9,1400	680,0160	
Custo unitário total de tempo fixo						996,1600	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	4,66128	tkm				310700
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	0,59760	tkm				310700
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	11,20000	tkm				310700
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	5,18000	tkm				310700
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						728.955,15	

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311177 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101212

	Custo unitário direto total	1.051.301,72
--	------------------------------------	---------------------

Obs.:

101214

	Custo unitário direto total	1.095.200,12
--	-----------------------------	--------------

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

101198 Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra		0,0000		
				Custo horário total de execução		0,0000		
				Produção da equipe		1,00000 un		
				Custo unitário de execução		0,0000		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	4,46400	t	5.631,9451		25.141,0029		
				Custo unitário total de material		25.141,0029		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510031	Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	9,00000	un	234,0900		2.106,8100		
				Custo total de atividades auxiliares		2.106,8100		
				SubTotal		27.247,8129		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311178	4,46400	t	9,1400		40,8010	
				Custo unitário total de tempo fixo		40,8010		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	4,46400	tkm	311198				
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				27.288,61


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101208	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 4 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
Custo horário total de equipamentos							150,6093
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							355,3065
Produção da equipe							0,07726 km
Custo unitário de execução							4.598,8416
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	16,00000	par	103,9058		1.662,4928	
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	64,00000	cj	25,4378		1.628,0192	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	3.500,00000	un	38,7163		135.507,0500	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	7,3411		102.775,4000	
Custo unitário total de material							241.572,9620
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101198	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	27.288,6100		454.810,2576	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600	
Custo total de atividades auxiliares							454.970,1176
SubTotal							701.141,9212
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310696	0,29920	t	14,6100		4,3713
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	310696	0,03840	t	14,6100		0,5610
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310696	11,20000	t	14,6100		163,6320
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	5,18000	t	14,6100		75,6798
101198	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310816	74,40001	t	38,4200		2.858,4484
Custo unitário total de tempo fixo							3.102,6925
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	0,29920	tkm				310700
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	0,03840	tkm				310700
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	11,20000	tkm				310700
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	5,18000	tkm				310700
101198	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	74,40001	tkm				310815
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							704.244,61


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310814 para tempo fixo e a CCU 310813 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101210	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
Custo horário total de equipamentos							150,6093
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							355,3065
Produção da equipe							0,07708 km
Custo unitário de execução							4.609,5810
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	16,00000	par	228,0532		3.648,8512	
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	96,00000	cj	25,4378		2.442,0288	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	3.500,00000	un	38,7163		135.507,0500	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	7,3411		102.775,4000	
Custo unitário total de material							244.373,3300
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101198	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	27.288,6100		454.810,2576	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600	
Custo total de atividades auxiliares							454.970,1176
SubTotal							703.953,0286
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	310696	0,44928	t	14,6100		6,5640
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	310696	0,05760	t	14,6100		0,8415
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310696	11,20000	t	14,6100		163,6320
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	5,18000	t	14,6100		75,6798
101198	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310816	74,40001	t	38,4200		2.858,4484
Custo unitário total de tempo fixo							3.105,1657
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	0,44928	tkm				310700
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	0,05760	tkm				310700
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	11,20000	tkm				310700
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	5,18000	tkm				310700
101198	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	74,40001	tkm				310815
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							707.058,19

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310814 para tempo fixo e a CCU 310813 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101220	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 4 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,3065		
Produção da equipe							0,05150 km		
Custo unitário de execução							6.899,1553		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	24,00000	par		103,9058		2.493,7392		
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	96,00000	cj		25,4378		2.442,0288		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	5.250,00000	un		38,7163		203.260,5750		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un		7,3411		154.163,1000		
Custo unitário total de material							362.359,4430		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101198	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		27.288,6100		682.215,2500		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200		
Custo total de atividades auxiliares							682.534,9700		
SubTotal							1.051.793,5683		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310696	0,44880	t	14,6100		6,5570		
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	310696	0,05760	t	14,6100		0,8415		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310696	16,80000	t	14,6100		245,4480		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	7,77000	t	14,6100		113,5197		
101198	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310816	111,60000	t	38,4200		4.287,6720		
Custo unitário total de tempo fixo							4.654,0382		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	0,44880	tkm				310700		
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	0,05760	tkm				310700		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	16,80000	tkm				310700		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	7,77000	tkm				310700		
101198	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	111,60000	tkm				310815		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.056.447,61		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101222	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,3065		
Produção da equipe							0,05139 km		
Custo unitário de execução							6.913,9229		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	24,00000	par	228,0532		5.473,2768			
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	144,00000	cj	25,4378		3.663,0432			
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	5.250,00000	un	38,7163		203.260,5750			
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	7,3411		154.163,1000			
Custo unitário total de material							366.559,9950		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
101198	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	27.288,6100		682.215,2500			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							682.534,9700		
SubTotal							1.056.008,8879		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	310696	0,67392	t	14,6100		9,8460		
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	310696	0,08640	t	14,6100		1,2623		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310696	16,80000	t	14,6100		245,4480		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	7,77000	t	14,6100		113,5197		
101198	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310816	111,60000	t	38,4200		4.287,6720		
Custo unitário total de tempo fixo							4.657,7480		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	0,67392	tkm				310700		
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	0,08640	tkm				310700		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	16,80000	tkm				310700		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	7,77000	tkm				310700		
101198	Trilho TR37, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	111,60000	tkm				310815		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.060.666,64		

Obs.:

101204

Trilho TR37, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 4 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290
Custo horário total de equipamentos							150,1366
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620
Custo horário total de execução							491,2986
Produção da equipe							0,07525 km
Custo unitário de execução							6.528,8850
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	110,00000	par	103,9058		11.429,6380	
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	440,00000	cj	25,4378		11.192,6320	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	3.500,00000	un	38,7163		135.507,0500	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	7,3411		102.775,4000	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	t	5.631,9451		419.016,7154	
Custo unitário total de material							679.921,4354
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							686.450,3204
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310696	2,05700	t	14,6100		30,0528
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	310696	0,26400	t	14,6100		3,8570
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310696	11,20000	t	14,6100		163,6320
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	5,18000	t	14,6100		75,6798
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311180	74,40000	t	9,1400		680,0160
Custo unitário total de tempo fixo							953,2376
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	2,05700	tkm				310700
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	0,26400	tkm				310700
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	11,20000	tkm				310700
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	5,18000	tkm				310700
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							687.403,56

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311179 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101206

Trilho TR37, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,69	0,31	23,0790	7,3227	54,5836	
Custo horário total de equipamentos							149,1912	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							490,3532	
Produção da equipe							0,07412 km	
Custo unitário de execução							6.615,6665	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	110,00000	par	228,0532		25.085,8520		
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	660,00000	cj	25,4378		16.788,9480		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	3.500,00000	un	38,7163		135.507,0500		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	7,3411		102.775,4000		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	t	5.631,9451		419.016,7154		
Custo unitário total de material							699.173,9654	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							705.789,6319	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	310696	3,08880	t	14,6100		45,1274	
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	310696	0,39600	t	14,6100		5,7856	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310696	11,20000	t	14,6100		163,6320	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	5,18000	t	14,6100		75,6798	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311180	74,40000	t	9,1400		680,0160	
Custo unitário total de tempo fixo							970,2408	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	3,08880	tkm					310700
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	0,39600	tkm					310700
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	11,20000	tkm					310700
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	5,18000	tkm					310700
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	74,40000	tkm					311198
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							706.759,87	

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311179 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101216

	Custo unitário total de transporte	
	Custo unitário direto total	1.032.126,86

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR37, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,69	0,31	23,0790	7,3227	54,5836		
Custo horário total de equipamentos							149,1912		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	23,00000	h	17,0581		392,3363			
Custo horário total de mão de obra							392,3363		
Custo horário total de execução							541,5275		
Produção da equipe							0,04941 km		
Custo unitário de execução							10.959,8765		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	165,00000	par	228,0532		37.628,7780			
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	990,00000	cj	25,4378		25.183,4220			
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	5.250,00000	un	38,7163		203.260,5750			
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	7,3411		154.163,1000			
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	111,60000	t	5.631,9451		628.525,0732			
Custo unitário total de material							1.048.760,9482		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.059.720,8247		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	310696	4,63320	t	14,6100		67,6911		
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	310696	0,59400	t	14,6100		8,6783		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310696	16,80000	t	14,6100		245,4480		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	7,77000	t	14,6100		113,5197		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311180	111,60000	t	9,1400		1.020,0240		
Custo unitário total de tempo fixo							1.455,3611		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1694	Tala de junção TJ 37 não isolada com 6 furos	4,63320	tkm				310700		
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	0,59400	tkm				310700		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	16,80000	tkm				310700		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	7,77000	tkm				310700		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	111,60000	tkm				311198		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.061.176,19		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101196

Trilho TR37, comprimento de 48 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
		Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra		0,0000		
			Custo horário total de execução		0,0000		
			Produção da equipe		1,00000 un		
			Custo unitário de execução		0,0000		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1682 Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	1,78560	t	5.631,9451		10.056,4012		
			Custo unitário total de material		10.056,4012		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510031 Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	3,00000	un	234,0900		702,2700		
			Custo total de atividades auxiliares		702,2700		
			SubTotal		10.758,6712		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1682 Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311178	1,78560	t	9,1400		16,3204	
				Custo unitário total de tempo fixo		16,3204	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
MT1682 Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	1,78560	tkm	311198				
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				10.774,99

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101358	Trilho TR37, comprimento de 48 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,3065		
Produção da equipe							0,07673 km		
Custo unitário de execução							4.630,6073		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	40,00000	par	103,9058		4.156,2320			
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	160,00000	cj	25,4378		4.070,0480			
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	3.500,00000	un	38,7163		135.507,0500			
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	7,3411		102.775,4000			
Custo unitário total de material							246.508,7300		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
101196	Trilho TR37, comprimento de 48 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	41,66667	un	10.774,9900		448.957,9526			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							449.117,8126		
SubTotal							700.257,1499		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310696	0,74800	t	14,6100		10,9283		
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	310696	0,09600	t	14,6100		1,4026		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310696	11,20000	t	14,6100		163,6320		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	5,18000	t	14,6100		75,6798		
101196	Trilho TR37, comprimento de 48 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310806	74,40001	t	37,5500		2.793,7204		
Custo unitário total de tempo fixo							3.045,3631		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	0,74800	tkm				310700		
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	0,09600	tkm				310700		
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	11,20000	tkm				310700		
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	5,18000	tkm				310700		
101196	Trilho TR37, comprimento de 48 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	74,40001	tkm				310805		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							703.302,51		

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310808 para tempo fixo e a CCU 310807 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


101197

Trilho TR37, comprimento de 72 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra		0,0000		
				Custo horário total de execução		0,0000		
				Produção da equipe		1,00000 un		
				Custo unitário de execução		0,0000		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	2,67840	t	5.631,9451		15.084,6018		
				Custo unitário total de material		15.084,6018		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510031	Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	5,00000	un	234,0900		1.170,4500		
				Custo total de atividades auxiliares		1.170,4500		
				SubTotal		16.255,0518		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311178	2,67840	t	9,1400		24,4806	
					Custo unitário total de tempo fixo		24,4806	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1682	Trilho TR37 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	2,67840	tkm	311198				
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				16.279,53

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101359	Trilho TR37, comprimento de 72 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 4 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
Custo horário total de equipamentos							150,6093
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							355,3065
Produção da equipe							0,07704 km
Custo unitário de execução							4.611,9743
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	26,00000	par	103,9058		2.701,5508	
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	104,00000	cj	25,4378		2.645,5312	
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	3.500,00000	un	38,7163		135.507,0500	
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	7,3411		102.775,4000	
Custo unitário total de material							243.629,5320
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101197	Trilho TR37, comprimento de 72 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	27,77778	un	16.279,5300		452.209,2028	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600	
Custo total de atividades auxiliares							452.369,0628
SubTotal							700.610,5691
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	310696	0,48620	t	14,6100		7,1034
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	310696	0,06240	t	14,6100		0,9117
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	310696	11,20000	t	14,6100		163,6320
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	310696	5,18000	t	14,6100		75,6798
101197	Trilho TR37, comprimento de 72 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310810	74,40001	t	37,6700		2.802,6484
Custo unitário total de tempo fixo							3.049,9753
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1693	Tala de junção TJ 37 não isolada com 4 furos	0,48620	tkm				310700
MT2326	Parafuso com porca e arruela de pressão, para tala de junção de 22 mm	0,06240	tkm				310700
MT1698	Placa de apoio em aço laminado para TR37 para fixação rígida	11,20000	tkm				310700
MT1014	Tirefão - D = 21 mm e C = 188 mm	5,18000	tkm				310700
101197	Trilho TR37, comprimento de 72 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	74,40001	tkm				310809
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							703.660,54

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja bitola métrica utilizar a CCU 310812 para tempo fixo e a CCU 310811 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR45, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira									
101634									
de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,68	0,32	23,0790	7,3227	54,1110		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,40	0,60	108,6441	53,3426	75,4632		
							Custo horário total de equipamentos		224,1818
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h		17,0581		221,7553		
							Custo horário total de mão de obra		221,7553
							Custo horário total de execução		445,9371
							Produção da equipe		0,07246 km
							Custo unitário de execução		6.154,2520
							Custo do FIC		-
							Custo do FIT		-
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	166,00000	par		363,1090		60.276,0940		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	996,00000	cj		27,9997		27.887,7012		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	3.500,00000	un		50,8689		178.041,1500		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un		9,4419		132.186,6000		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	t		8.929,7875		797.430,0238		
							Custo unitário total de material		1.195.821,5690
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000
							SubTotal		1.201.975,8210
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	7,00188	t	14,6100		102,2975		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,08564	t	14,6100		15,8612		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310696	13,30000	t	14,6100		194,3130		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311182	89,30000	t	9,1600		817,9880		
							Custo unitário total de tempo fixo		1.251,1383
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	7,00188	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,08564	tkm				310700		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	13,30000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm				310700		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm				311198		
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		1.203.226,96


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311181 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101636


Trilho TR45, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,68	0,32	23,0790	7,3227	54,1110
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,26	0,74	108,6441	53,3426	67,7210
Custo horário total de equipamentos							216,4396
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553	
Custo horário total de mão de obra						221,7553	
Custo horário total de execução						438,1949	
Produção da equipe						0,04830 km	
Custo unitário de execução						9.072,3582	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	249,00000	par	363,1090		90.414,1410	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1.494,00000	cj	27,9997		41.831,5518	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	5.250,00000	un	50,8689		267.061,7250	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	133,95000	t	8.929,7875		1.196.145,0356	
Custo unitário total de material						1.793.732,3534	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						1.802.804,7116	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	10,50282	t	14,6100	153,4462	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,62846	t	14,6100	23,7918	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310696	19,95000	t	14,6100	291,4695	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100	181,0179	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311182	133,95000	t	9,1600	1.226,9820	
Custo unitário total de tempo fixo						1.876,7074	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	10,50282	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,62846	tkm				310700
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	19,95000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	133,95000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.804.681,42	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR45, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de										
101453	dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000		0,72	0,28		23,0790	7,3227	56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000		1,00	0,00		23,6519	7,6356	94,6076	
				Custo horário total de equipamentos				150,6093		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	15,00000		h			17,0581	255,8715		
				Custo horário total de mão de obra				255,8715		
				Custo horário total de execução				406,4808		
				Produção da equipe				0,07708 km		
				Custo unitário de execução				5.273,4925		
				Custo do FIC				-		
				Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	16,00000		par			363,1090	5.809,7440		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000		cj			27,9997	2.687,9712		
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	3.500,00000		un			71,8999	251.649,6500		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000		un			9,4419	132.186,6000		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000		un			3,0268	42.375,2000		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000		un			10,7468	75.227,6000		
				Custo unitário total de material				509.936,7652		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510032	Trilho TR45, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667		un			50.005,5900	833.426,6667		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000		km			159,8600	159,8600		
				Custo total de atividades auxiliares				833.586,5267		
				SubTotal				1.348.796,7844		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	0,67488	t			14,6100	9,8600		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t			14,6100	1,5288		
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	310696	16,10000	t			14,6100	235,2210		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t			14,6100	120,6786		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t			14,6100	32,7264		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t			14,6100	79,7706		
510032	Trilho TR45, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510129	89,30002	t			32,0200	2.859,3866		
				Custo unitário total de tempo fixo				3.339,1720		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,67488	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm					310700		
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	16,10000	tkm					310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm					310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000	tkm					310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000	tkm					310700		
510032	Trilho TR45, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	89,30002	tkm					510111		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total				1.352.135,96		

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914708 para tempo fixo e a CCU 5914512 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
100121	Trilho TR45, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
Custo horário total de equipamentos							150,6093	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							355,3065	
Produção da equipe							0,03434 km	
Custo unitário de execução							10.346,7239	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	24,00000	par		363,1090		8.714,6160	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	5.250,00000	un		50,8689		267.061,7250	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un		9,4419		297.419,8500	
Custo unitário total de material							577.228,1478	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510032	Trilho TR45, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		50.005,5900		1.250.139,7500	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200	
Custo total de atividades auxiliares							1.250.459,4700	
SubTotal							1.838.034,3417	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	1,01232	t	14,6100		14,7900	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310696	19,95000	t	14,6100		291,4695	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269	
510032	Trilho TR45, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510129	133,95000	t	32,0200		4.289,0790	
Custo unitário total de tempo fixo							4.869,1586	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	1,01232	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	19,95000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700	
510032	Trilho TR45, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	133,95000	tkm				510111	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.842.903,50	


Obs.:

100037

Trilho TR45, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,69	0,31	23,0790	7,3227	54,5836
Custo horário total de equipamentos							149,1912
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620
Custo horário total de execução							490,3532
Produção da equipe							0,07412 km
Custo unitário de execução							6.615,6665
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	110,00000	par	363,1090		39.941,9900	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj	27,9997		18.479,8020	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	3.500,00000	un	50,8689		178.041,1500	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	t	8.929,7875		797.430,0238	
Custo unitário total de material							1.166.079,5658
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.172.695,2323
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	4,63980	t	14,6100		67,7875
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100		10,5104
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310696	13,30000	t	14,6100		194,3130
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311184	89,30000	t	9,1900		820,6670
Custo unitário total de tempo fixo							1.213,9565
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	4,63980	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm				310700
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	13,30000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm				310700
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.173.909,19

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311183 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
Trilho TR45, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação								
de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,69	0,31	23,0790	7,3227	54,5836	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,27	0,73	108,6441	53,3426	68,2740	
Custo horário total de equipamentos							217,4652	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra							221,7553	
Custo horário total de execução							439,2205	
Produção da equipe							0,07412 km	
Custo unitário de execução							5.925,8028	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	110,00000	par	363,1090		39.941,9900		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj	27,9997		18.479,8020		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	3.500,00000	un	50,8689		178.041,1500		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	t	8.929,7875		797.430,0238		
Custo unitário total de material							1.166.079,5658	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.172.005,3686	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	4,63980	t	14,6100	67,7875		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100	10,5104		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310696	13,30000	t	14,6100	194,3130		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100	120,6786		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311184	89,30000	t	9,1900	820,6670		
Custo unitário total de tempo fixo							1.213,9565	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	4,63980	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm					310700
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	13,30000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm					310700
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	89,30000	tkm					311198
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.173.219,33	

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311183 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

100107

					Custo unitário total de tempo fixo		1.820,9348	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	6,95970	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	19,95000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	133,95000	tkm				311198	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			1.761.900,16


Obs.:

101637


Trilho TR45, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,69	0,31	23,0790	7,3227	54,5836	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,18	0,82	108,6441	53,3426	63,2969	
Custo horário total de equipamentos							212,4881	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra						221,7553		
Custo horário total de execução						434,2434		
Produção da equipe						0,04941 km		
Custo unitário de execução						8.788,5732		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	165,00000	par	363,1090		59.912,9850		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	990,00000	cj	27,9997		27.719,7030		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	5.250,00000	un	50,8689		267.061,7250		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	133,95000	t	8.929,7875		1.196.145,0356		
Custo unitário total de material						1.749.119,3486		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						1.757.907,9218		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	6,95970	t	14,6100	101,6812		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,07910	t	14,6100	15,7657		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310696	19,95000	t	14,6100	291,4695		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100	181,0179		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311184	133,95000	t	9,1900	1.231,0005		
Custo unitário total de tempo fixo						1.820,9348		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	6,95970	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	19,95000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	133,95000	tkm				311198	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.759.728,86	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR45, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101454	dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento								
mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
				Custo horário total de equipamentos				150,6093	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h	17,0581		255,8715	
				Custo horário total de mão de obra				255,8715	
				Custo horário total de execução				406,4808	
				Produção da equipe				0,07735 km	
				Custo unitário de execução				5.255,0847	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos			8,00000	par	363,1090		2.904,8720	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856	
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik			3.500,00000	un	71,8999		251.649,6500	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			14.000,00000	un	3,0268		42.375,2000	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000	
				Custo unitário total de material				505.687,9076	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510033	Trilho TR45, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	100.245,2700		835.376,9158	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600	
				Custo total de atividades auxiliares				835.536,7758	
				SubTotal				1.346.479,7681	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos			310696	0,33744	t	14,6100	4,9300	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100	0,7644	
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik			310696	16,10000	t	14,6100	235,2210	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310696	8,26000	t	14,6100	120,6786	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			310696	2,24000	t	14,6100	32,7264	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,46000	t	14,6100	79,7706	
510033	Trilho TR45, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510130	44,64998	t	33,4300	1.492,6488	
				Custo unitário total de tempo fixo				1.966,7398	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos			0,33744	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik			16,10000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,26000	tkm				310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			2,24000	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,46000	tkm				310700
510033	Trilho TR45, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			44,64998	tkm				510112
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.348.446,51	

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914709 para tempo fixo e a CCU 5914513 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
100135	Trilho TR45, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744			
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076			
Custo horário total de equipamentos							151,0820			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972				
Custo horário total de mão de obra							204,6972			
Custo horário total de execução							355,7792			
Produção da equipe							0,03441 km			
Custo unitário de execução							10.339,4130			
Custo do FIC							-			
Custo do FIT							-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	12,00000	par	363,1090		4.357,3080				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784				
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	5.250,00000	un	50,8689		267.061,7250				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500				
Custo unitário total de material							570.854,8614			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510033	Trilho TR45, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	100.245,2700		1.253.065,8750				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200				
Custo total de atividades auxiliares							1.253.385,5950			
SubTotal							1.834.579,8694			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	0,50616	t	14,6100		7,3950			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466			
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310696	19,95000	t	14,6100		291,4695			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269			
510033	Trilho TR45, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510130	66,97500	t	33,4300		2.238,9743			
Custo unitário total de tempo fixo							2.810,5123			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,50616	tkm				310700			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700			
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	19,95000	tkm				310700			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700			
510033	Trilho TR45, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	66,97500	tkm				510112			
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total							1.837.390,38			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100003

Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra		0,0000		
				Custo horário total de execução		0,0000		
				Produção da equipe		1,00000 un		
				Custo unitário de execução		0,0000		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	13,39500	t	8.929,7875		119.614,5036		
				Custo unitário total de material		119.614,5036		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510031	Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	24,00000	un	234,0900		5.618,1600		
				Custo total de atividades auxiliares		5.618,1600		
				SubTotal		125.232,6636		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311182	13,39500	t	9,1600		122,6982	
				Custo unitário total de tempo fixo		122,6982		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	13,39500	tkm	311198				
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				125.355,36


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101456 dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento									
mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,07741 km		
Custo unitário de execução							5.697,8388		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	6,00000	par	363,1090		2.178,6540			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	3.500,00000	un	71,8999		251.649,6500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000	un	3,0268		42.375,2000			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000			
Custo unitário total de material							504.625,6932		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100003	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	6,66667	un	125.355,3600		835.702,8179			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							835.862,6779		
SubTotal							1.346.186,2099		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	0,25308	t	14,6100		3,6975		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	310696	16,10000	t	14,6100		235,2210		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t	14,6100		32,7264		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
100003	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310563	89,30004	t	34,1500		3.049,5964		
Custo unitário total de tempo fixo							3.522,2638		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,25308	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT2161	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Deenik	16,10000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000	tkm				310700		
100003	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	89,30004	tkm				310571		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.349.708,47		


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310559 para tempo fixo e a CCU 310567 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101455	dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	15,00000	h	17,0581		255,8715			
Custo horário total de mão de obra							255,8715		
Custo horário total de execução							406,9535		
Produção da equipe							0,07741 km		
Custo unitário de execução							5.257,1179		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	6,00000	par	363,1090		2.178,6540			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	3.500,00000	un	63,5313		222.359,5500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000	un	3,0268		42.375,2000			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.000,00000	un	11,3370		79.359,0000			
Custo unitário total de material							479.466,9932		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100003	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	6,66667	un	125.355,3600		835.702,8179			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							835.862,6779		
SubTotal							1.320.586,7890		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	0,25308	t	14,6100		3,6975		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	16,10000	t	14,6100		235,2210		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t	14,6100		32,7264		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
100003	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310563	89,30004	t	34,1500		3.049,5964		
Custo unitário total de tempo fixo							3.522,2638		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,25308	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT1021	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação elástica tipo Pandrol	16,10000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm				310700		
100003	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	89,30004	tkm				310571		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.324.109,05	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310559 para tempo fixo e a CCU 310567 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100079	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227		56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
Custo horário total de equipamentos								151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra								204,6972	
Custo horário total de execução								355,7792	
Produção da equipe								0,05165 km	
Custo unitário de execução								6.888,2711	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	6,00000	par	363,1090		2.178,6540			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	3.500,00000	un	50,8689		178.041,1500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000			
Custo unitário total de material								379.507,6932	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100003	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	6,66667	un	125.355,3600		835.702,8179			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares								835.862,6779	
SubTotal								1.222.258,6422	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	0,25308	t	14,6100		3,6975		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310696	13,30000	t	14,6100		194,3130		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179		
100003	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310563	89,30004	t	34,1500		3.049,5964		
Custo unitário total de tempo fixo								3.429,1981	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,25308	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	13,30000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700		
100003	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	89,30004	tkm				310571		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.225.687,84	

Obs.: 'O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310559 para tempo fixo e a CCU 310567 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
100149	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
Custo horário total de equipamentos							151,0820
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							355,7792
Produção da equipe							0,03443 km
Custo unitário de execução							10.333,4069
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	9,00000	par	363,1090		3.267,9810	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	54,00000	cj	27,9997		1.511,9838	
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	5.250,00000	un	50,8689		267.061,7250	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500	
Custo unitário total de material							569.261,5398
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
100003	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	10,00000	un	125.355,3600		1.253.553,6000	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200	
Custo total de atividades auxiliares							1.253.873,3200
SubTotal							1.833.468,2667
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	310696	0,37962	t	14,6100		5,5462
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05886	t	14,6100		0,8599
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	310696	19,95000	t	14,6100		291,4695
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269
100003	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310563	133,95000	t	34,1500		4.574,3925
Custo unitário total de tempo fixo							5.143,7950
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1029	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	0,37962	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05886	tkm				310700
MT1023	Placa de apoio em aço laminado para TR45 para fixação rígida	19,95000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700
100003	Trilho TR45, comprimento de 300 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	133,95000	tkm				310571
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.838.612,06

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
Trilho TR57, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira							
101638							
A - EQUIPAMENTOS							
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,69	0,31	23,0790	7,3227	54,5836
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,27	0,73	108,6441	53,3426	68,2740
Custo horário total de equipamentos							217,4652
B - MÃO DE OBRA							
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h		17,0581		221,7553
Custo horário total de mão de obra							221,7553
Custo horário total de execução							439,2205
Produção da equipe							0,04940 km
Custo unitário de execução							8.891,1032
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL							
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	166,00000	par		379,0632		62.924,4912
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	996,00000	cj		27,9997		27.887,7012
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3.500,00000	un		81,1303		283.956,0500
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un		9,4419		198.279,9000
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	t		9.124,8620		1.038.409,2956
Custo unitário total de material							1.611.457,4380
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.620.348,5412
E - TEMPO FIXO							
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	8,20372	t	14,6100		119,8563
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,08564	t	14,6100		15,8612
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	31,15000	t	14,6100		455,1015
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311186	113,80000	t	9,1500		1.041,2700
Custo unitário total de tempo fixo							1.813,1069
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,20372	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,08564	tkm				310700
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	31,15000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.622.161,65


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311185 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101360

Trilho TR57, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,70	0,30	23,0790	7,3227	55,0563
Custo horário total de equipamentos							149,6639
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	23,00000	h	17,0581		392,3363	
Custo horário total de mão de obra							392,3363
Custo horário total de execução							542,0002
Produção da equipe							0,04684 km
Custo unitário de execução							11.571,3108
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	166,00000	par	379,0632		62.924,4912	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	996,00000	cj	27,9997		27.887,7012	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3.700,00000	un	81,1303		300.182,1100	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	t	9.124,8620		1.038.409,2956	
Custo unitário total de material							1.639.013,7780
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.650.585,0888
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	8,20372	t	14,6100		119,8563
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,08564	t	14,6100		15,8612
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	32,93000	t	14,6100		481,1073
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311186	113,80000	t	9,1500		1.041,2700
Custo unitário total de tempo fixo							1.849,4566
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,20372	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,08564	tkm				310700
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	32,93000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.652.434,55

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311185 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira									
101642									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,70	0,30	23,0790	7,3227		55,0563	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,26	0,74	108,6441	53,3426		67,7210	
								Custo horário total de equipamentos	217,3849
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h		17,0581			221,7553	
								Custo horário total de mão de obra	221,7553
								Custo horário total de execução	439,1402
								Produção da equipe	0,04684 km
								Custo unitário de execução	9.375,3245
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	166,00000	par		379,0632			62.924,4912	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	996,00000	cj		27,9997			27.887,7012	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3.700,00000	un		81,1303			300.182,1100	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un		9,4419			209.610,1800	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	t		9.124,8620			1.038.409,2956	
								Custo unitário total de material	1.639.013,7780
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
								Custo total de atividades auxiliares	0,0000
								SubTotal	1.648.389,1025
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	8,20372	t	14,6100			119,8563	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,08564	t	14,6100			15,8612	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	32,93000	t	14,6100			481,1073	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100			191,3618	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311186	113,80000	t	9,1500			1.041,2700	
								Custo unitário total de tempo fixo	1.849,4566
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,20372	tkm						310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,08564	tkm						310700
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	32,93000	tkm						310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm						310700
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm						311198
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	1.650.238,56


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311185 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101640

Trilho TR57, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,69	0,31	23,0790	7,3227	54,5836	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,18	0,82	108,6441	53,3426	63,2969	
Custo horário total de equipamentos							212,4881	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra						221,7553		
Custo horário total de execução						434,2434		
Produção da equipe						0,03293 km		
Custo unitário de execução						13.186,8630		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	249,00000	par	379,0632		94.386,7368		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1.494,00000	cj	27,9997		41.831,5518		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	5.250,00000	un	81,1303		425.934,0750		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	t	9.124,8620		1.557.613,9434		
Custo unitário total de material						2.417.186,1570		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						2.430.373,0200		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	12,30558	t	14,6100	179,7845		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,62846	t	14,6100	23,7918		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	46,72500	t	14,6100	682,6523		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100	271,5269		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311186	170,70000	t	9,1500	1.561,9050		
Custo unitário total de tempo fixo						2.719,6605		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,30558	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,62846	tkm				310700	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	46,72500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm				311198	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								2.433.092,68

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101361 Trilho TR57, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			3,00000	0,70	0,30	23,0790	7,3227	55,0563	
				Custo horário total de equipamentos					149,6639	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			29,00000	h	17,0581		494,6849		
				Custo horário total de mão de obra					494,6849	
				Custo horário total de execução					644,3488	
				Produção da equipe					0,03123 km	
				Custo unitário de execução					20.632,3663	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			249,00000	par	379,0632		94.386,7368		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1.494,00000	cj	27,9997		41.831,5518		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			5.550,00000	un	81,1303		450.273,1650		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			170,70000	t	9.124,8620		1.557.613,9434		
				Custo unitário total de material					2.458.520,6670	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					2.479.153,0333	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	12,30558	t	14,6100		179,7845	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	1,62846	t	14,6100		23,7918	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			310696	49,39500	t	14,6100		721,6610	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310696	19,64700	t	14,6100		287,0427	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			311186	170,70000	t	9,1500		1.561,9050	
				Custo unitário total de tempo fixo					2.774,1850	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			12,30558	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,62846	tkm				310700	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida			49,39500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			19,64700	tkm				310700	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			170,70000	tkm				311198	
				Custo unitário total de transporte					1.561,9050	
				Custo unitário direto total					2.481.927,22	

Obs.:

Trilho TR57, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,70	0,30	23,0790	7,3227	55,0563
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,17	0,83	108,6441	53,3426	62,7439
Custo horário total de equipamentos							212,4078
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553	
Custo horário total de mão de obra						221,7553	
Custo horário total de execução						434,1631	
Produção da equipe						0,03123 km	
Custo unitário de execução						13.902,1166	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	249,00000	par	379,0632		94.386,7368	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1.494,00000	cj	27,9997		41.831,5518	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	5.550,00000	un	81,1303		450.273,1650	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	t	9.124,8620		1.557.613,9434	
Custo unitário total de material						2.458.520,6670	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						2.472.422,7836	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	12,30558	t	14,6100	179,7845	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,62846	t	14,6100	23,7918	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	49,39500	t	14,6100	721,6610	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100	287,0427	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311186	170,70000	t	9,1500	1.561,9050	
Custo unitário total de tempo fixo						2.774,1850	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,30558	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,62846	tkm				310700
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	49,39500	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2.475.196,97	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102120	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810
Custo horário total de mão de obra							170,5810
Custo horário total de execução							170,5810
Produção da equipe							0,24932 km
Custo unitário de execução							684,1850
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par		379,0632		6.065,0112
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un		0,4611		3.074,6148
Custo unitário total de material							136.768,9138
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		64.492,5500		1.074.876,0483
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un		0,1100		733,4800
Custo total de atividades auxiliares							1.075.609,5283
SubTotal							1.213.062,6271
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945
Custo unitário total de tempo fixo							2.953,2468
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm				510113
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.216.015,87


Obs.:

102119


Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra		170,5810	
					Custo horário total de execução		170,5810	
					Produção da equipe		0,24932 km	
					Custo unitário de execução		684,1850	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par	379,0632		6.065,0112		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un	11,3370		75.595,1160		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148		
					Custo unitário total de material		140.704,3674	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un	0,0900		600,1200		
					Custo total de atividades auxiliares		1.075.476,1683	
					SubTotal		1.216.864,7207	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945	
					Custo unitário total de tempo fixo		2.953,2468	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700	
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm				510113	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			1.219.817,97


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102132	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810	
			Custo horário total de mão de obra				170,5810	
			Custo horário total de execução				170,5810	
			Produção da equipe				0,24932 km	
			Custo unitário de execução				684,1850	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par		379,0632		6.065,0112	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712	
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un		0,4611		3.074,6148	
			Custo unitário total de material				136.768,9138	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		64.492,5500		1.074.876,0483	
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un		0,1100		733,4800	
			Custo total de atividades auxiliares				1.075.609,5283	
			SubTotal				1.213.062,6271	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510137	113,80002	t	25,5800		2.911,0045	
			Custo unitário total de tempo fixo				3.004,4568	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700	
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm				510115	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				1.216.067,08


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102131	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
		Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810	
		Custo horário total de mão de obra						170,5810
		Custo horário total de execução						170,5810
		Produção da equipe						0,24932 km
		Custo unitário de execução						684,1850
		Custo do FIC						-
		Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par		379,0632		6.065,0112	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un		11,3370		75.595,1160	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un		0,4611		3.074,6148	
		Custo unitário total de material						140.704,3674
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		64.492,5500		1.074.876,0483	
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un		0,0900		600,1200	
		Custo total de atividades auxiliares						1.075.476,1683
		SubTotal						1.216.864,7207
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510137	113,80002	t	25,5800		2.911,0045	
		Custo unitário total de tempo fixo						3.004,4568
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm				510115	
		Custo unitário total de transporte						
		Custo unitário direto total						1.219.869,18


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102144	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra						170,5810		
Custo horário total de execução						170,5810		
Produção da equipe						0,16622 km		
Custo unitário de execução						1.026,2363		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	24,00000	par	379,0632		9.097,5168		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un	10,7468		107.489,4936		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	10.002,00000	un	0,4611		4.611,9222		
Custo unitário total de material						205.153,3707		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	64.492,5500		1.612.313,7500		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	10.002,00000	un	0,1100		1.100,2200		
Custo total de atividades auxiliares						1.613.413,9700		
SubTotal						1.819.593,5770		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,18608	t	14,6100	17,3286		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100	2,2932		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100	2,1919		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100	113,9808		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,30006	t	14,6100	4,3839		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	170,70000	t	25,1300	4.289,6910		
Custo unitário total de tempo fixo						4.429,8694		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,18608	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm	310700				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm	310700				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm	310700				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,30006	tkm	310700				
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm	510113				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.824.023,45	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102143	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810	
			Custo horário total de mão de obra				170,5810	
			Custo horário total de execução				170,5810	
			Produção da equipe				0,16622 km	
			Custo unitário de execução				1.026,2363	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	24,00000	par		379,0632		9.097,5168	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.002,00000	un		11,3370		113.392,6740	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	10.002,00000	un		0,4611		4.611,9222	
			Custo unitário total de material				211.056,5511	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		64.492,5500		1.612.313,7500	
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	10.002,00000	un		0,0900		900,1800	
			Custo total de atividades auxiliares				1.613.213,9300	
			SubTotal				1.825.296,7174	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,18608	t	14,6100		17,3286	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,30006	t	14,6100		4,3839	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910	
			Custo unitário total de tempo fixo				4.429,8694	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,18608	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm				310700	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,30006	tkm				310700	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510113	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				1.829.726,59

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667								
101776	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							102,3486	
Produção da equipe							0,17957 km	
Custo unitário de execução							569,9649	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par	379,0632		6.065,0112		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
Custo unitário total de material							8.752,9824	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400		
Custo total de atividades auxiliares							1.075.409,4883	
SubTotal							1.084.732,4356	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945	
Custo unitário total de tempo fixo							2.872,8757	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm	310700				
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm	510113				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.087.605,31	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 101798 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
				Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486			
				Custo horário total de mão de obra					102,3486
				Custo horário total de execução					102,3486
				Produção da equipe					0,17957 km
				Custo unitário de execução					569,9649
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par	379,0632		6.065,0112			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712			
				Custo unitário total de material					8.752,9824
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483			
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400			
				Custo total de atividades auxiliares					1.075.409,4883
				SubTotal					1.084.732,4356
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510137	113,80002	t	25,5800		2.911,0045		
				Custo unitário total de tempo fixo					2.924,0857
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm	310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm	310700					
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm	510115					
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					1.087.656,52

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667


101970 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							102,3486	
Produção da equipe							0,11971 km	
Custo unitário de execução							854,9712	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	24,00000	par	379,0632		9.097,5168		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568		
Custo unitário total de material							13.129,4736	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	64.492,5500		1.612.313,7500		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	10.002,00000	un	0,0800		800,1600		
Custo total de atividades auxiliares							1.613.113,9100	
SubTotal							1.627.098,3548	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,18608	t	14,6100		17,3286	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910	
Custo unitário total de tempo fixo							4.309,3128	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,18608	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm					310700
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm					510113
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.631.407,67	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101775	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra				170,5810		
			Custo horário total de execução				170,5810		
			Produção da equipe				0,27203 km		
			Custo unitário de execução				627,0669		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par		379,0632		6.065,0112		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
			Custo unitário total de material				133.694,2990		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		64.492,5500		1.074.876,0483		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un		0,1100		733,4800		
			Custo total de atividades auxiliares				1.075.609,5283		
			SubTotal				1.209.930,8942		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945		
			Custo unitário total de tempo fixo				2.950,3242		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm				510113		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.212.881,22		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101708	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
		Custo horário total de equipamentos						0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486			
		Custo horário total de mão de obra						102,3486		
		Custo horário total de execução						102,3486		
		Produção da equipe						0,17957 km		
		Custo unitário de execução						569,9649		
		Custo do FIC						-		
		Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par		379,0632		6.065,0112			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	6.668,00000	un		14,0805		93.888,7740			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	6.668,00000	un		4,8651		32.440,4868			
		Custo unitário total de material						135.082,2432		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un		0,0800		533,4400			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		64.492,5500		1.074.876,0483			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600			
		Custo total de atividades auxiliares						1.075.569,3483		
		SubTotal						1.211.221,5564		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945			
		Custo unitário total de tempo fixo						2.951,7855		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm					310700		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	5,20104	tkm					310700		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,20004	tkm					310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm					510113		
		Custo unitário total de transporte								
		Custo unitário direto total						1.214.173,34		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101774 Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810					
			Custo horário total de mão de obra				170,5810				
			Custo horário total de execução				170,5810				
			Produção da equipe				0,27203 km				
			Custo unitário de execução				627,0669				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par	379,0632		6.065,0112					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un	11,3370		75.595,1160					
			Custo unitário total de material				137.629,7526				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483					
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un	0,0900		600,1200					
			Custo total de atividades auxiliares				1.075.476,1683				
			SubTotal				1.213.732,9878				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872				
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945				
			Custo unitário total de tempo fixo				2.950,3242				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm					310700			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm					310700			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm					310700			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm					310700			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm					510113			
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total				1.216.683,31				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101549 Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810				
Custo horário total de mão de obra							170,5810				
Custo horário total de execução							170,5810				
Produção da equipe							0,14950 km				
Custo unitário de execução							1.141,0100				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par		379,0632		6.065,0112				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624				
Custo unitário total de material							133.694,2990				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		64.492,5500		1.074.876,0483				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600				
Custo total de atividades auxiliares							1.075.035,9083				
SubTotal							1.209.871,2173				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872				
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945				
Custo unitário total de tempo fixo							2.950,3242				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm					310700			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm					310700			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm					310700			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm					310700			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm					510113			
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							1.212.821,54				


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914695 para tempo fixo e a CCU 5914500 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667											
un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
A - EQUIPAMENTOS					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h			17,0581	170,5810				
				Custo horário total de mão de obra				170,5810			
				Custo horário total de execução				170,5810			
				Produção da equipe				0,27203 km			
				Custo unitário de execução				627,0669			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par			379,0632	6.065,0112				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj			27,9997	2.687,9712				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un			15,9813	53.281,6542				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un			10,7468	71.659,6624				
				Custo unitário total de material				133.694,2990			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un			64.492,5500	1.074.876,0483				
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un			0,1100	733,4800				
				Custo total de atividades auxiliares				1.075.609,5283			
				SubTotal				1.209.930,8942			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t			14,6100	11,5524			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t			14,6100	1,5288			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t			14,6100	1,4613			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t			14,6100	75,9872			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510137	113,80002	t			25,5800	2.911,0045			
				Custo unitário total de tempo fixo				3.001,5342			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm					310700			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm					310700			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm					310700			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm					310700			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm					510115			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				1.212.932,43			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			6,00000	h	17,0581		102,3486		
				Custo horário total de mão de obra					102,3486	
				Custo horário total de execução					102,3486	
				Produção da equipe					0,17957 km	
				Custo unitário de execução					569,9649	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			16,00000	par	379,0632		6.065,0112		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador			6.668,00000	un	14,0805		93.888,7740		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip			6.668,00000	un	4,8651		32.440,4868		
				Custo unitário total de material					135.082,2432	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip			6.668,00000	un	0,0800		533,4400		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600		
				Custo total de atividades auxiliares					1.075.569,3483	
				SubTotal					1.211.221,5564	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,79072	t	14,6100		11,5524	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador			310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip			310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510137	113,80002	t	25,5800		2.911,0045	
				Custo unitário total de tempo fixo					3.002,9955	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,79072	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm	310700				
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador			5,20104	tkm	310700				
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip			0,20004	tkm	310700				
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,80002	tkm	510115				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					1.214.224,55	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810			
						Custo horário total de mão de obra		170,5810	
						Custo horário total de execução		170,5810	
						Produção da equipe		0,27203 km	
						Custo unitário de execução		627,0669	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par	379,0632		6.065,0112			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un	11,3370		75.595,1160			
						Custo unitário total de material		137.629,7526	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483			
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un	0,0900		600,1200			
						Custo total de atividades auxiliares		1.075.476,1683	
						SubTotal		1.213.732,9878	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510137	113,80002	t	25,5800		2.911,0045		
						Custo unitário total de tempo fixo		3.001,5342	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm				510115		
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	
								1.216.734,52	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101552 Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810			
				Custo horário total de mão de obra						170,5810	
				Custo horário total de execução						170,5810	
				Produção da equipe						0,09967 km	
				Custo unitário de execução						1.711,4578	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			24,00000	par	379,0632		9.097,5168			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			10.002,00000	un	10,7468		107.489,4936			
				Custo unitário total de material						200.541,4485	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			25,00000	un	64.492,5500		1.612.313,7500			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200			
				Custo total de atividades auxiliares						1.612.633,4700	
				SubTotal						1.814.886,3763	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	1,18608	t	14,6100		17,3286		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910		
				Custo unitário total de tempo fixo						4.425,4855	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			1,18608	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,15696	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,15003	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7,80156	tkm				310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			170,70000	tkm				510113		
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						1.819.311,86	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101969	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra						170,5810
			Custo horário total de execução						170,5810
			Produção da equipe						0,18135 km
			Custo unitário de execução						940,6176
			Custo do FIC						-
			Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	24,00000	par		379,0632		9.097,5168		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un		10,7468		107.489,4936		
			Custo unitário total de material						200.541,4485
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		64.492,5500		1.612.313,7500		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	10.002,00000	un		0,1100		1.100,2200		
			Custo total de atividades auxiliares						1.613.413,9700
			SubTotal						1.814.896,0361
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,18608	t	14,6100		17,3286		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910		
			Custo unitário total de tempo fixo						4.425,4855
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,18608	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm				310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510113		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						1.819.321,52


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101709	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486			
				Custo horário total de mão de obra		102,3486			
				Custo horário total de execução		102,3486			
				Produção da equipe		0,11971 km			
				Custo unitário de execução		854,9712			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	24,00000	par	379,0632		9.097,5168			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	10.002,00000	un	14,0805		140.833,1610			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	10.002,00000	un	4,8651		48.660,7302			
				Custo unitário total de material		202.623,3648			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	10.002,00000	un	0,0800		800,1600			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	64.492,5500		1.612.313,7500			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
				Custo total de atividades auxiliares		1.613.433,6300			
				SubTotal		1.816.911,9660			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,18608	t	14,6100		17,3286		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,30006	t	14,6100		4,3839		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910		
				Custo unitário total de tempo fixo		4.427,6775			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,18608	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm					310700	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	7,80156	tkm					310700	
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,30006	tkm					310700	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm					510113	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.821.339,64	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101968	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
		Custo horário total de mão de obra						170,5810	
		Custo horário total de execução						170,5810	
		Produção da equipe						0,18135 km	
		Custo unitário de execução						940,6176	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	24,00000	par		379,0632		9.097,5168		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.002,00000	un		11,3370		113.392,6740		
		Custo unitário total de material						206.444,6289	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		64.492,5500		1.612.313,7500		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	10.002,00000	un		0,0900		900,1800		
		Custo total de atividades auxiliares						1.613.213,9300	
		SubTotal						1.820.599,1765	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,18608	t	14,6100		17,3286		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910		
		Custo unitário total de tempo fixo						4.425,4855	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,18608	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm				310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510113		
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.825.024,66	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101726 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
							Custo horário total de mão de obra		170,5810		
							Custo horário total de execução		170,5810		
							Produção da equipe		0,16253 km		
							Custo unitário de execução		1.049,5355		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			16,00000	par		379,0632		6.065,0112		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.000,00000	un		10,7468		75.227,6000		
							Custo unitário total de material		83.980,5824		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un		64.492,5500		1.074.876,0483		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.000,00000	un		0,1100		770,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		1.075.805,9083		
							SubTotal		1.160.836,0262		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,79072	t	14,6100		11,5524		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945		
							Custo unitário total de tempo fixo		2.952,6463		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,79072	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm					310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,46000	tkm					310700	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,80002	tkm					510113	
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total				1.163.788,67

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101728 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado

Mato Grosso - Setembro/2021


Unidade: km

Valores em reais (R\$)


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra		170,5810	
					Custo horário total de execução		170,5810	
					Produção da equipe		0,16253 km	
					Custo unitário de execução		1.049,5355	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par	379,0632		6.065,0112		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.000,00000	un	11,3370		79.359,0000		
					Custo unitário total de material		88.111,9824	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	7.000,00000	un	0,0900		630,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		1.075.665,9083	
					SubTotal		1.164.827,4262	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100	11,5524		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100	1,5288		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,46000	t	14,6100	79,7706		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	113,80002	t	25,1300	2.859,7945		
					Custo unitário total de tempo fixo		2.952,6463	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm				310700	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm				510113	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			1.167.780,07


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de												
101734	1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
					Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810				
						Custo horário total de mão de obra		170,5810				
						Custo horário total de execução		170,5810				
						Produção da equipe		0,15840 km				
						Custo unitário de execução		1.076,9003				
						Custo do FIC		-				
						Custo do FIT		-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			16,00000	par	379,0632		6.065,0112				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200				
						Custo unitário total de material		88.279,3024				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600				
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.400,00000	un	0,1100		814,0000				
						Custo total de atividades auxiliares		1.075.849,9083				
						SubTotal		1.165.206,1110				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,79072	t	14,6100		11,5524			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945			
							Custo unitário total de tempo fixo		2.957,2046			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,79072	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm					310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm					310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,80002	tkm					510113		
						Custo unitário total de transporte						
						Custo unitário direto total				1.168.163,32		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101736 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
						Custo horário total de mão de obra		170,5810		
						Custo horário total de execução		170,5810		
						Produção da equipe		0,15840 km		
						Custo unitário de execução		1.076,9003		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			16,00000	par	379,0632		6.065,0112		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.400,00000	un	11,3370		83.893,8000		
						Custo unitário total de material		92.646,7824		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.400,00000	un	0,0900		666,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.075.701,9083		
						SubTotal		1.169.425,5910		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,79072	t	14,6100		11,5524	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945	
							Custo unitário total de tempo fixo		2.957,2046	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,79072	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm	310700				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,77200	tkm	310700				
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,80002	tkm	510113				
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.172.382,80


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101457	dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
				Custo horário total de equipamentos				150,6093	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			16,00000	h	17,0581		272,9296	
				Custo horário total de mão de obra				272,9296	
				Custo horário total de execução				423,5389	
				Produção da equipe				0,07708 km	
				Custo unitário de execução				5.494,7963	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			16,00000	par	379,0632		6.065,0112	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik			3.500,00000	un	93,8152		328.353,2000	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			14.000,00000	un	3,0268		42.375,2000	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000	
				Custo unitário total de material				586.895,5824	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600	
				Custo total de atividades auxiliares				1.075.035,9083	
				SubTotal				1.667.426,2870	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,79072	t	14,6100		11,5524
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik			310696	34,65000	t	14,6100		506,2365
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310696	8,26000	t	14,6100		120,6786
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			310696	2,24000	t	14,6100		32,7264
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945
				Custo unitário total de tempo fixo				3.612,2878	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,79072	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm				310700
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik			34,65000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,26000	tkm				310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			2,24000	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,46000	tkm				310700
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,80002	tkm				510113
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.671.038,57	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914695 para tempo fixo e a CCU 5914500 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101460	dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296			
Custo horário total de mão de obra							272,9296		
Custo horário total de execução							423,5389		
Produção da equipe							0,07294 km		
Custo unitário de execução							5.806,6753		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par	379,0632		6.065,0112			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712			
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	3.700,00000	un	93,8152		347.116,2400			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200			
Custo unitário total de material							619.932,3024		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.075.035,9083		
SubTotal							1.700.774,8860		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	36,63000	t	14,6100		535,1643		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945		
Custo unitário total de tempo fixo							3.654,5399		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	36,63000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,77200	tkm				310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm				510113		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.704.429,43		


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914695 para tempo fixo e a CCU 5914500 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de								
101459	dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
Custo horário total de equipamentos							150,6093	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296		
Custo horário total de mão de obra							272,9296	
Custo horário total de execução							423,5389	
Produção da equipe							0,07294 km	
Custo unitário de execução							5.806,6753	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par	379,0632		6.065,0112		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	3.700,00000	un	67,0689		248.154,9300		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.400,00000	un	11,3370		83.893,8000		
Custo unitário total de material							525.338,4724	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600		
Custo total de atividades auxiliares							1.075.035,9083	
SubTotal							1.606.181,0560	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	36,63000	t	14,6100		535,1643	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945	
Custo unitário total de tempo fixo							3.654,5399	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	36,63000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm				310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm				310700	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm				510113	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.609.835,60	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914695 para tempo fixo e a CCU 5914500 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101364	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,3065		
Produção da equipe							0,04873 km		
Custo unitário de execução							7.291,3298		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par	379,0632		6.065,0112			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712			
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3.700,00000	un	81,1303		300.182,1100			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
Custo unitário total de material							518.545,2724		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.075.035,9083		
SubTotal							1.600.872,5105		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	32,93000	t	14,6100		481,1073		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	113,80002	t	25,1300		2.859,7945		
Custo unitário total de tempo fixo							3.545,3448		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	32,93000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm				510113		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.604.417,86		

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914695 para tempo fixo e a CCU 5914500 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de												
101814	1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total					
			Custo horário total de equipamentos				0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810						
				Custo horário total de mão de obra		170,5810						
				Custo horário total de execução		170,5810						
				Produção da equipe		0,16253 km						
				Custo unitário de execução		1.049,5355						
				Custo do FIC		-						
				Custo do FIT		-						
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	16,00000	par	379,0632		6.065,0112						
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712						
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000						
				Custo unitário total de material		83.980,5824						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483						
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600						
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	7.000,00000	un	0,1100		770,0000						
				Custo total de atividades auxiliares		1.075.805,9083						
				SubTotal		1.160.836,0262						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,79072	t	14,6100		11,5524					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288					
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706					
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510137	113,80002	t	25,5800		2.911,0045					
				Custo unitário total de tempo fixo		3.003,8563						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,79072	tkm				310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700					
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000	tkm				310700					
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,80002	tkm				510115					
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total				1.163.839,88				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 101815 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
						Custo horário total de mão de obra		170,5810		
						Custo horário total de execução		170,5810		
						Produção da equipe		0,16253 km		
						Custo unitário de execução		1.049,5355		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			16,00000	par	379,0632		6.065,0112		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.000,00000	un	11,3370		79.359,0000		
						Custo unitário total de material		88.111,9824		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.000,00000	un	0,0900		630,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.075.665,9083		
						SubTotal		1.164.827,4262		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,79072	t	14,6100		11,5524	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510137	113,80002	t	25,5800		2.911,0045	
							Custo unitário total de tempo fixo		3.003,8563	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,79072	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm	310700				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,46000	tkm	310700				
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,80002	tkm	510115				
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.167.831,28


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de												
101818	1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
					Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810				
						Custo horário total de mão de obra		170,5810				
						Custo horário total de execução		170,5810				
						Produção da equipe		0,15840 km				
						Custo unitário de execução		1.076,9003				
						Custo do FIC		-				
						Custo do FIT		-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			16,00000	par	379,0632		6.065,0112				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200				
						Custo unitário total de material		88.279,3024				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600				
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.400,00000	un	0,1100		814,0000				
						Custo total de atividades auxiliares		1.075.849,9083				
						SubTotal		1.165.206,1110				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,79072	t	14,6100		11,5524			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510137	113,80002	t	25,5800		2.911,0045			
							Custo unitário total de tempo fixo		3.008,4146			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,79072	tkm	310700						
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm	310700						
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm	310700						
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,80002	tkm	510115						
						Custo unitário total de transporte						
						Custo unitário direto total				1.168.214,53		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101458	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000		0,72	0,28		23,0790	7,3227	56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000		1,00	0,00		23,6519	7,6356	94,6076	
				Custo horário total de equipamentos					150,6093	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	16,00000		h			17,0581		272,9296	
				Custo horário total de mão de obra					272,9296	
				Custo horário total de execução					423,5389	
				Produção da equipe					0,05139 km	
				Custo unitário de execução					8.241,6599	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	24,00000		par			379,0632		9.097,5168	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000		cj			27,9997		4.031,9568	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	5.250,00000		un			93,8152		492.529,8000	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000		un			9,4419		198.279,9000	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	21.000,00000		un			3,0268		63.562,8000	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.500,00000		un			10,7468		112.841,4000	
				Custo unitário total de material					880.343,3736	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000		un			64.492,5500		1.612.313,7500	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000		km			159,8600		319,7200	
				Custo total de atividades auxiliares					1.612.633,4700	
				SubTotal					2.501.218,5035	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,18608	t			14,6100		17,3286	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t			14,6100		2,2932	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	51,97500	t			14,6100		759,3548	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t			14,6100		181,0179	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,36000	t			14,6100		49,0896	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,19000	t			14,6100		119,6559	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	170,70000	t			25,1300		4.289,6910	
				Custo unitário total de tempo fixo					5.418,4310	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,18608		tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696		tkm					310700	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	51,97500		tkm					310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000		tkm					310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,36000		tkm					310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,19000		tkm					310700	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000		tkm					510113	
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					2.506.636,93	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100122	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,3065		
Produção da equipe							0,03434 km		
Custo unitário de execução							10.346,7239		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	24,00000	par		379,0632		9.097,5168		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	5.250,00000	un		81,1303		425.934,0750		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un		9,4419		297.419,8500		
Custo unitário total de material							736.483,3986		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		64.492,5500		1.612.313,7500		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200		
Custo total de atividades auxiliares							1.612.633,4700		
SubTotal							2.359.463,5925		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,18608	t	14,6100		17,3286		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	46,72500	t	14,6100		682,6523		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910		
Custo unitário total de tempo fixo							5.263,4920		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,18608	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	46,72500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510113		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.364.727,08		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101727 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h	17,0581		255,8715		
						Custo horário total de mão de obra		255,8715		
						Custo horário total de execução		255,8715		
						Produção da equipe		0,16253 km		
						Custo unitário de execução		1.574,3032		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			24,00000	par	379,0632		9.097,5168		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			144,00000	cj	27,9997		4.031,9568		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			10.500,00000	un	10,7468		112.841,4000		
						Custo unitário total de material		125.970,8736		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			25,00000	un	64.492,5500		1.612.313,7500		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			10.500,00000	un	0,1100		1.155,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.613.788,4700		
						SubTotal		1.741.333,6468		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	1,18608	t	14,6100		17,3286	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,15696	t	14,6100		2,2932	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	8,19000	t	14,6100		119,6559	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910	
							Custo unitário total de tempo fixo		4.428,9687	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			1,18608	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,15696	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			8,19000	tkm				310700	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			170,70000	tkm				510113	
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.745.762,62


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101729 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h	17,0581		255,8715		
						Custo horário total de mão de obra		255,8715		
						Custo horário total de execução		255,8715		
						Produção da equipe		0,16253 km		
						Custo unitário de execução		1.574,3032		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			24,00000	par	379,0632		9.097,5168		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			144,00000	cj	27,9997		4.031,9568		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			10.500,00000	un	11,3370		119.038,5000		
						Custo unitário total de material		132.167,9736		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			25,00000	un	64.492,5500		1.612.313,7500		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			10.500,00000	un	0,0900		945,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.613.578,4700		
						SubTotal		1.747.320,7468		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	1,18608	t	14,6100		17,3286	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,15696	t	14,6100		2,2932	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	8,19000	t	14,6100		119,6559	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910	
							Custo unitário total de tempo fixo		4.428,9687	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			1,18608	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,15696	tkm	310700				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			8,19000	tkm	310700				
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			170,70000	tkm	510113				
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.751.749,72


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101462	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227		56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
Custo horário total de equipamentos								150,6093	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296			
Custo horário total de mão de obra								272,9296	
Custo horário total de execução								423,5389	
Produção da equipe								0,04863 km	
Custo unitário de execução								8.709,4160	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	24,00000	par	379,0632		9.097,5168			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	5.550,00000	un	93,8152		520.674,3600			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	11.100,00000	un	10,7468		119.289,4800			
Custo unitário total de material								929.898,4536	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	64.492,5500		1.612.313,7500			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares								1.612.633,4700	
SubTotal								2.551.241,3396	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,18608	t	14,6100		17,3286		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	54,94500	t	14,6100		802,7465		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910		
Custo unitário total de tempo fixo								5.481,8092	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,18608	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	54,94500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,65800	tkm				310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510113		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.556.723,15	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101461	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296			
Custo horário total de mão de obra							272,9296		
Custo horário total de execução							423,5389		
Produção da equipe							0,04863 km		
Custo unitário de execução							8.709,4160		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	24,00000	par	379,0632		9.097,5168			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	5.550,00000	un	67,0689		372.232,3950			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000			
Custo unitário total de material							788.007,7086		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	64.492,5500		1.612.313,7500			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.612.633,4700		
SubTotal							2.409.350,5946		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,18608	t	14,6100		17,3286		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	54,94500	t	14,6100		802,7465		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910		
Custo unitário total de tempo fixo							5.481,8092		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,18608	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	54,94500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm				310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510113		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.414.832,40		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101365	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,3065		
Produção da equipe							0,03249 km		
Custo unitário de execução							10.935,8726		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	24,00000	par	379,0632		9.097,5168			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	5.550,00000	un	81,1303		450.273,1650			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700			
Custo unitário total de material							777.817,9086		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	64.492,5500		1.612.313,7500			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.612.633,4700		
SubTotal							2.401.387,2512		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,18608	t	14,6100		17,3286		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	49,39500	t	14,6100		721,6610		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910		
Custo unitário total de tempo fixo							5.318,0165		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,18608	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	49,39500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510113		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.406.705,27		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101737 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	15,00000	h	17,0581		255,8715		255,8715	
					Custo horário total de mão de obra				255,8715
					Custo horário total de execução				255,8715
					Produção da equipe				0,15840 km
					Custo unitário de execução				1.615,3504
					Custo do FIC				-
					Custo do FIT				-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	24,00000	par	379,0632		9.097,5168			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000			
					Custo unitário total de material				138.970,1736
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	64.492,5500		1.612.313,7500			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	11.100,00000	un	0,0900		999,0000			
					Custo total de atividades auxiliares				1.613.632,4700
					SubTotal				1.754.217,9940
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	1,18608	t	14,6100		17,3286		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910		
					Custo unitário total de tempo fixo				4.435,8062
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	1,18608	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm					310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm					310700	
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm					510113	
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1.758.653,80

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101735 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos 0,0000						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h	17,0581			255,8715		
						Custo horário total de mão de obra			255,8715		
						Custo horário total de execução			255,8715		
						Produção da equipe			0,15840 km		
						Custo unitário de execução			1.615,3504		
						Custo do FIC			-		
						Custo do FIT			-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			24,00000	par	379,0632			9.097,5168		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			144,00000	cj	27,9997			4.031,9568		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			11.100,00000	un	10,7468			119.289,4800		
						Custo unitário total de material			132.418,9536		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			25,00000	un	64.492,5500			1.612.313,7500		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600			319,7200		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			11.100,00000	un	0,1100			1.221,0000		
						Custo total de atividades auxiliares			1.613.854,4700		
						SubTotal			1.747.888,7740		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	1,18608	t	14,6100		17,3286		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510131	170,70000	t	25,1300		4.289,6910		
							Custo unitário total de tempo fixo		4.435,8062		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			1,18608	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,15696	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			8,65800	tkm				310700		
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			170,70000	tkm				510113		
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				1.752.324,58	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de												
101819	1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810				
				Custo horário total de mão de obra				170,5810				
				Custo horário total de execução				170,5810				
				Produção da equipe				0,15840 km				
				Custo unitário de execução				1.076,9003				
				Custo do FIC				-				
				Custo do FIT				-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			16,00000	par	379,0632		6.065,0112				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.400,00000	un	11,3370		83.893,8000				
				Custo unitário total de material				92.646,7824				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	64.492,5500		1.074.876,0483				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600				
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.400,00000	un	0,0900		666,0000				
				Custo total de atividades auxiliares				1.075.701,9083				
				SubTotal				1.169.425,5910				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,79072	t	14,6100		11,5524			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289			
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510137	113,80002	t	25,5800		2.911,0045			
				Custo unitário total de tempo fixo				3.008,4146				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,79072	tkm	310700						
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm	310700						
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,77200	tkm	310700						
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,80002	tkm	510115						
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total				1.172.434,01				


Obs.:

100038

Trilho TR57, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290	
Custo horário total de equipamentos							150,1366	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581			341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							491,2986	
Produção da equipe							0,05016 km	
Custo unitário de execução							9.794,6292	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	110,00000	par	379,0632			41.696,9520	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj	27,9997			18.479,8020	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3.500,00000	un	81,1303			283.956,0500	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419			198.279,9000	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	t	9.124,8620			1.038.409,2956	
Custo unitário total de material							1.580.821,9996	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.590.616,6288	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	5,43620	t	14,6100		79,4229	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100		10,5104	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	31,15000	t	14,6100		455,1015	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	113,80000	t	9,1800		1.044,6840	
Custo unitário total de tempo fixo							1.770,7367	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	5,43620	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm					310700
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	31,15000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm					310700
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm					311198
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.592.387,37	

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311187 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira									
101639									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227		55,5290	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,18	0,82	108,6441	53,3426		63,2969	
								Custo horário total de equipamentos	213,4335
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h		17,0581			221,7553	
								Custo horário total de mão de obra	221,7553
								Custo horário total de execução	435,1888
								Produção da equipe	0,05016 km
								Custo unitário de execução	8.676,0128
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	110,00000	par		379,0632			41.696,9520	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj		27,9997			18.479,8020	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3.500,00000	un		81,1303			283.956,0500	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un		9,4419			198.279,9000	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	t		9.124,8620			1.038.409,2956	
								Custo unitário total de material	1.580.821,9996
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
								Custo total de atividades auxiliares	0,0000
								SubTotal	1.589.498,0124
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	5,43620	t	14,6100			79,4229	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100			10,5104	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	31,15000	t	14,6100			455,1015	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100			181,0179	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	113,80000	t	9,1800			1.044,6840	
								Custo unitário total de tempo fixo	1.770,7367
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	5,43620	tkm						310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm						310700
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	31,15000	tkm						310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm						310700
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm						311198
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	1.591.268,75

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311187 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101362

Trilho TR57, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290
Custo horário total de equipamentos							150,1366
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620
Custo horário total de execução							491,2986
Produção da equipe							0,04753 km
Custo unitário de execução							10.336,6000
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	110,00000	par	379,0632		41.696,9520	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj	27,9997		18.479,8020	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3.700,00000	un	81,1303		300.182,1100	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	t	9.124,8620		1.038.409,2956	
Custo unitário total de material							1.608.378,3396
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.618.714,9396
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	5,43620	t	14,6100		79,4229
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100		10,5104
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	32,93000	t	14,6100		481,1073
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	113,80000	t	9,1800		1.044,6840
Custo unitário total de tempo fixo							1.807,0864
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	5,43620	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm				310700
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	32,93000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.620.522,03

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311187 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira									
101643									
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,17	0,83	108,6441	53,3426	62,7439		
							Custo horário total de equipamentos	212,8805	
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h		17,0581		221,7553		
							Custo horário total de mão de obra	221,7553	
							Custo horário total de execução	434,6358	
							Produção da equipe	0,04753 km	
							Custo unitário de execução	9.144,4519	
							Custo do FIC	-	
							Custo do FIT	-	
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	110,00000	par		379,0632		41.696,9520		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj		27,9997		18.479,8020		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3.700,00000	un		81,1303		300.182,1100		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un		9,4419		209.610,1800		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	t		9.124,8620		1.038.409,2956		
							Custo unitário total de material	1.608.378,3396	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
							SubTotal	1.617.522,7915	
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	5,43620	t	14,6100		79,4229		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100		10,5104		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	32,93000	t	14,6100		481,1073		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	113,80000	t	9,1800		1.044,6840		
							Custo unitário total de tempo fixo	1.807,0864	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	5,43620	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm				310700		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	32,93000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	113,80000	tkm				311198		
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total	1.619.329,88	

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311187 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290	
Custo horário total de equipamentos							150,1366	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	24,00000	h	17,0581		409,3944		
Custo horário total de mão de obra							409,3944	
Custo horário total de execução							559,5310	
Produção da equipe							0,03344 km	
Custo unitário de execução							16.732,3864	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	165,00000	par	379,0632		62.545,4280		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	990,00000	cj	27,9997		27.719,7030		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	5.250,00000	un	81,1303		425.934,0750		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	t	9.124,8620		1.557.613,9434		
Custo unitário total de material							2.371.232,9994	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2.387.965,3858	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	8,15430	t	14,6100		119,1343	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,07910	t	14,6100		15,7657	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	46,72500	t	14,6100		682,6523	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	170,70000	t	9,1800		1.567,0260	
Custo unitário total de tempo fixo							2.656,1052	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,15430	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	46,72500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm				311198	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.390.621,49	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,12	0,88	108,6441	53,3426	59,9788
Custo horário total de equipamentos							210,1154
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553	
Custo horário total de mão de obra						221,7553	
Custo horário total de execução						431,8707	
Produção da equipe						0,03344 km	
Custo unitário de execução						12.914,7937	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	165,00000	par	379,0632		62.545,4280	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	990,00000	cj	27,9997		27.719,7030	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	5.250,00000	un	81,1303		425.934,0750	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	t	9.124,8620		1.557.613,9434	
Custo unitário total de material						2.371.232,9994	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						2.384.147,7931	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	8,15430	t	14,6100	119,1343	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,07910	t	14,6100	15,7657	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	46,72500	t	14,6100	682,6523	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100	271,5269	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	170,70000	t	9,1800	1.567,0260	
Custo unitário total de tempo fixo						2.656,1052	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,15430	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	46,72500	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2.386.803,90	

Obs.:

101363

					Custo unitário total de tempo fixo		2.710,6297	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,15430	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	49,39500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm				311198	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			2.432.934,53


Obs.:

101645


Trilho TR57, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,12	0,88	108,6441	53,3426	59,9788	
Custo horário total de equipamentos							210,1154	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra						221,7553		
Custo horário total de execução						431,8707		
Produção da equipe						0,03169 km		
Custo unitário de execução						13.627,9804		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	165,00000	par	379,0632		62.545,4280		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	990,00000	cj	27,9997		27.719,7030		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	5.550,00000	un	81,1303		450.273,1650		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	t	9.124,8620		1.557.613,9434		
Custo unitário total de material						2.412.567,5094		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						2.426.195,4898		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	8,15430	t	14,6100	119,1343		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,07910	t	14,6100	15,7657		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	49,39500	t	14,6100	721,6610		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100	287,0427		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311188	170,70000	t	9,1800	1.567,0260		
Custo unitário total de tempo fixo						2.710,6297		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,15430	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	49,39500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700	
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	170,70000	tkm				311198	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								2.428.906,12


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
102122	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
						Custo horário total de mão de obra		170,5810		
						Custo horário total de execução		170,5810		
						Produção da equipe		0,42732 km		
						Custo unitário de execução		399,1880		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par	379,0632		3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			6.668,00000	un	10,7468		71.659,6624		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148		
						Custo unitário total de material		132.392,4226		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	129.219,2000		1.076.826,2359		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			6.668,00000	un	0,1100		733,4800		
						Custo total de atividades auxiliares		1.077.559,7159		
						SubTotal		1.210.351,3265		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100		5,7762	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727	
							Custo unitário total de tempo fixo		3.071,8844	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm	310700				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,10002	tkm	310700				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,20104	tkm	310700				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			0,20004	tkm	310700				
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm	510114				
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.213.423,21


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
102121	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos 0,0000						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581			170,5810		
						Custo horário total de mão de obra			170,5810		
						Custo horário total de execução			170,5810		
						Produção da equipe			0,42732 km		
						Custo unitário de execução			399,1880		
						Custo do FIC			-		
						Custo do FIT			-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par	379,0632			3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997			1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			3.334,00000	un	15,9813			53.281,6542		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			6.668,00000	un	11,3370			75.595,1160		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			6.668,00000	un	0,4611			3.074,6148		
						Custo unitário total de material			136.327,8762		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	129.219,2000			1.076.826,2359		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			6.668,00000	un	0,0900			600,1200		
						Custo total de atividades auxiliares			1.077.426,3559		
						SubTotal			1.214.153,4201		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100		5,7762		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			310696	0,20004	t	14,6100		2,9226		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727		
							Custo unitário total de tempo fixo		3.071,8844		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm	310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm	310700					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,10002	tkm	310700					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,20104	tkm	310700					
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			0,20004	tkm	310700					
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm	510114					
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total					
						1.217.225,30					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102134	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
		Custo horário total de mão de obra						170,5810	
		Custo horário total de execução						170,5810	
		Produção da equipe						0,42732 km	
		Custo unitário de execução						399,1880	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,00000	par		379,0632		3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un		0,4611		3.074,6148		
		Custo unitário total de material						132.392,4226	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		129.219,2000		1.076.826,2359		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un		0,1100		733,4800		
		Custo total de atividades auxiliares						1.077.559,7159	
		SubTotal						1.210.351,3265	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,39536	t	14,6100		5,7762		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510138	113,79995	t	27,2300		3.098,7726		
		Custo unitário total de tempo fixo						3.185,6843	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,39536	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79995	tkm				510116		
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.213.537,01	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102133	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810	
Custo horário total de mão de obra							170,5810	
Custo horário total de execução							170,5810	
Produção da equipe							0,42732 km	
Custo unitário de execução							399,1880	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,00000	par		379,0632		3.032,5056	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un		11,3370		75.595,1160	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un		0,4611		3.074,6148	
Custo unitário total de material							136.327,8762	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		129.219,2000		1.076.826,2359	
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un		0,0900		600,1200	
Custo total de atividades auxiliares							1.077.426,3559	
SubTotal							1.214.153,4201	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,39536	t	14,6100		5,7762	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510138	113,79995	t	27,2300		3.098,7726	
Custo unitário total de tempo fixo							3.185,6843	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,39536	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79995	tkm				510116	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.217.339,10	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102146	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra						170,5810		
Custo horário total de execução						170,5810		
Produção da equipe						0,28488 km		
Custo unitário de execução						598,7819		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,00000	par	379,0632		4.548,7584		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un	10,7468		107.489,4936		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	10.002,00000	un	0,4611		4.611,9222		
Custo unitário total de material						198.588,6339		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	129.219,2000		1.615.240,0000		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	10.002,00000	un	0,1100		1.100,2200		
Custo total de atividades auxiliares						1.616.340,2200		
SubTotal						1.815.527,6358		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,59304	t	14,6100	8,6643		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100	1,1466		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100	2,1919		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100	113,9808		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,30006	t	14,6100	4,3839		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	170,70000	t	26,2300	4.477,4610		
Custo unitário total de tempo fixo						4.607,8285		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,59304	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm				310700	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,30006	tkm				310700	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510114	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.820.135,46


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102145	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
		Custo horário total de mão de obra						170,5810	
		Custo horário total de execução						170,5810	
		Produção da equipe						0,28488 km	
		Custo unitário de execução						598,7819	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,00000	par		379,0632		4.548,7584		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj		27,9997		2.015,9784		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.002,00000	un		11,3370		113.392,6740		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	10.002,00000	un		0,4611		4.611,9222		
		Custo unitário total de material						204.491,8143	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un		129.219,2000		1.615.240,0000		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	10.002,00000	un		0,0900		900,1800		
		Custo total de atividades auxiliares						1.616.140,1800	
		SubTotal						1.821.230,7762	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,59304	t	14,6100		8,6643		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,30006	t	14,6100		4,3839		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610		
		Custo unitário total de tempo fixo						4.607,8285	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,59304	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm					310700	
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm					310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm					310700	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,30006	tkm					310700	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm					510114	
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.825.838,60	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667								
101779	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743	
Custo horário total de execução							51,1743	
Produção da equipe							0,17957 km	
Custo unitário de execução							284,9825	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,00000	par	379,0632		3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
Custo unitário total de material							4.376,4912	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	129.219,2000		1.076.826,2359		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400		
Custo total de atividades auxiliares							1.077.359,6759	
SubTotal							1.082.021,1496	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,39536	t	14,6100		5,7762	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727	
Custo unitário total de tempo fixo							2.991,5133	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,39536	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm	310700				
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79995	tkm	510114				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.085.012,66	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola métrica, taxa de dormentação de									
101801	1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
						Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			3,00000	h	17,0581		51,1743	
						Custo horário total de mão de obra		51,1743	
						Custo horário total de execução		51,1743	
						Produção da equipe		0,17957 km	
						Custo unitário de execução		284,9825	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par	379,0632		3.032,5056	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856	
						Custo unitário total de material		4.376,4912	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	129.219,2000		1.076.826,2359	
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip			6.668,00000	un	0,0800		533,4400	
						Custo total de atividades auxiliares		1.077.359,6759	
						SubTotal		1.082.021,1496	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510138	113,79995	t	27,2300		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							3.105,3132		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm				510116
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		
							1.085.126,46		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667								
101973	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							102,3486	
Produção da equipe							0,23942 km	
Custo unitário de execução							427,4856	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,00000	par	379,0632		4.548,7584		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
Custo unitário total de material							6.564,7368	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	129.219,2000		1.615.240,0000		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	10.002,00000	un	0,0800		800,1600		
Custo total de atividades auxiliares							1.616.040,1600	
SubTotal							1.623.032,3824	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,59304	t	14,6100		8,6643	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610	
Custo unitário total de tempo fixo							4.487,2719	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,59304	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm	310700				
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm	510114				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.627.519,65	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101778 Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra		170,5810		
					Custo horário total de execução		170,5810		
					Produção da equipe		0,49865 km		
					Custo unitário de execução		342,0856		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,00000	par		379,0632		3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
					Custo unitário total de material		129.317,8078		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		129.219,2000		1.076.826,2359		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un		0,1100		733,4800		
					Custo total de atividades auxiliares		1.077.559,7159		
					SubTotal		1.207.219,6093		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,39536	t	14,6100		5,7762		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727		
					Custo unitário total de tempo fixo		3.068,9618		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,39536	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79995	tkm				510114		
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1.210.288,57

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101710	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
		Custo horário total de equipamentos						0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743		51,1743		
		Custo horário total de mão de obra						51,1743		
		Custo horário total de execução						51,1743		
		Produção da equipe						0,17957 km		
		Custo unitário de execução						284,9825		
		Custo do FIC						-		
		Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,00000	par	379,0632		3.032,5056				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856				
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	6.668,00000	un	14,0805		93.888,7740				
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	6.668,00000	un	4,8651		32.440,4868				
		Custo unitário total de material						130.705,7520		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400				
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	129.219,2000		1.076.826,2359				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600				
		Custo total de atividades auxiliares						1.077.519,5359		
		SubTotal						1.208.510,2704		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,39536	t	14,6100		5,7762			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226			
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727			
		Custo unitário total de tempo fixo						3.070,4231		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,39536	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm					310700		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	5,20104	tkm					310700		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,20004	tkm					310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79995	tkm					510114		
		Custo unitário total de transporte								
		Custo unitário direto total						1.211.580,69		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101777	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos								0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra								170,5810	
Custo horário total de execução								170,5810	
Produção da equipe								0,49865 km	
Custo unitário de execução								342,0856	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,00000	par		379,0632		3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un		11,3370		75.595,1160		
Custo unitário total de material								133.253,2614	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		129.219,2000		1.076.826,2359		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un		0,0900		600,1200		
Custo total de atividades auxiliares								1.077.426,3559	
SubTotal								1.211.021,7029	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,39536	t	14,6100		5,7762		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727		
Custo unitário total de tempo fixo								3.068,9618	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,39536	tkm	310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm	310700					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm	310700					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm	310700					
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79995	tkm	510114					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.214.090,66	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101550 Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra				170,5810		
			Custo horário total de execução				170,5810		
			Produção da equipe				0,19928 km		
			Custo unitário de execução				855,9866		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,00000	par		379,0632		3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
			Custo unitário total de material				129.317,8078		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		129.219,2000		1.076.826,2359		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600		
			Custo total de atividades auxiliares				1.076.986,0959		
			SubTotal				1.207.159,8903		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,39536	t	14,6100		5,7762		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727		
			Custo unitário total de tempo fixo				3.068,9618		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,39536	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79995	tkm				510114		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						1.210.228,85


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914696 para tempo fixo e a CCU 5914501 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667											
un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
101800											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				10,00000	h		17,0581		170,5810		
				Custo horário total de mão de obra							170,5810
				Custo horário total de execução							170,5810
				Produção da equipe							0,49865 km
				Custo unitário de execução							342,0856
				Custo do FIC							-
				Custo do FIT							-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031 Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos				8,00000	par		379,0632		3.032,5056		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
				Custo unitário total de material							129.317,8078
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510035 Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				8,33333	un		129.219,2000		1.076.826,2359		
101724 Colocação mecanizada de grampo elástico deenik				6.668,00000	un		0,1100		733,4800		
				Custo total de atividades auxiliares							1.077.559,7159
				SubTotal							1.207.219,6093
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031 Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos				310696	0,39536	t	14,6100		5,7762		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510035 Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				510138	113,79995	t	27,2300		3.098,7726		
				Custo unitário total de tempo fixo							3.182,7617
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1031 Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos				0,39536	tkm					310700	
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,05232	tkm					310700	
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				0,10002	tkm					310700	
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				5,20104	tkm					310700	
510035 Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				113,79995	tkm					510116	
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total							1.210.402,37


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado										
101839										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				3,00000	h	17,0581		51,1743		
						Custo horário total de mão de obra		51,1743		
						Custo horário total de execução		51,1743		
						Produção da equipe		0,17957 km		
						Custo unitário de execução		284,9825		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031 Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos				8,00000	par	379,0632		3.032,5056		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
MT2463 Grampo elástico tipo Fastclip com isolador				6.668,00000	un	14,0805		93.888,7740		
MT2464 Isolador para fixação lateral Fastclip				6.668,00000	un	4,8651		32.440,4868		
						Custo unitário total de material		130.705,7520		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
101707 Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip				6.668,00000	un	0,0800		533,4400		
510035 Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				8,33333	un	129.219,2000		1.076.826,2359		
510040 Posicionamento mecanizado de trilhos				1,00000	km	159,8600		159,8600		
						Custo total de atividades auxiliares		1.077.519,5359		
						SubTotal		1.208.510,2704		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031 Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos				310696	0,39536	t	14,6100		5,7762	
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT2463 Grampo elástico tipo Fastclip com isolador				310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2464 Isolador para fixação lateral Fastclip				310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510035 Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				510138	113,79995	t	27,2300		3.098,7726	
						Custo unitário total de tempo fixo		3.184,2230		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031 Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos				0,39536	tkm	310700				
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,05232	tkm	310700				
MT2463 Grampo elástico tipo Fastclip com isolador				5,20104	tkm	310700				
MT2464 Isolador para fixação lateral Fastclip				0,20004	tkm	310700				
510035 Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				113,79995	tkm	510116				
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.211.694,49


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667										
101799	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
						Custo horário total de equipamentos			0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581			170,5810	
						Custo horário total de mão de obra			170,5810	
						Custo horário total de execução			170,5810	
						Produção da equipe			0,49865 km	
						Custo unitário de execução			342,0856	
						Custo do FIC			-	
						Custo do FIT			-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par	379,0632			3.032,5056	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997			1.343,9856	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			3.334,00000	un	15,9813			53.281,6542	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			6.668,00000	un	11,3370			75.595,1160	
						Custo unitário total de material			133.253,2614	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	129.219,2000			1.076.826,2359	
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			6.668,00000	un	0,0900			600,1200	
						Custo total de atividades auxiliares			1.077.426,3559	
						SubTotal			1.211.021,7029	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100			5,7762
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100			0,7644
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,10002	t	14,6100			1,4613
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,20104	t	14,6100			75,9872
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510138	113,79995	t	27,2300			3.098,7726
							Custo unitário total de tempo fixo			3.182,7617
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm					310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,10002	tkm					310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,20104	tkm					310700
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm					510116
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.214.204,46


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101553	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810	
					Custo horário total de mão de obra					170,5810
					Custo horário total de execução					170,5810
					Produção da equipe					0,13285 km
					Custo unitário de execução					1.284,0120
					Custo do FIC					-
					Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			12,00000	par		379,0632		4.548,7584	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj		27,9997		2.015,9784	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			10.002,00000	un		10,7468		107.489,4936	
					Custo unitário total de material					193.976,7117
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un		129.219,2000		1.615.240,0000	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km		159,8600		319,7200	
					Custo total de atividades auxiliares					1.615.559,7200
					SubTotal					1.810.820,4437
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,59304	t	14,6100		8,6643	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610	
					Custo unitário total de tempo fixo					4.603,4446
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,59304	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,15003	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7,80156	tkm				310700	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			170,70000	tkm				510114	
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total					1.815.423,89


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101972	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra						170,5810
			Custo horário total de execução						170,5810
			Produção da equipe						0,33243 km
			Custo unitário de execução						513,1336
			Custo do FIC						-
			Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,00000	par		379,0632		4.548,7584		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj		27,9997		2.015,9784		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un		10,7468		107.489,4936		
			Custo unitário total de material						193.976,7117
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un		129.219,2000		1.615.240,0000		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	10.002,00000	un		0,1100		1.100,2200		
			Custo total de atividades auxiliares						1.616.340,2200
			SubTotal						1.810.830,0653
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,59304	t	14,6100		8,6643		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610		
			Custo unitário total de tempo fixo						4.603,4446
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,59304	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510114		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						1.815.433,51


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101711	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486		
		Custo horário total de mão de obra						102,3486	
		Custo horário total de execução						102,3486	
		Produção da equipe						0,23942 km	
		Custo unitário de execução						427,4856	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,00000	par		379,0632		4.548,7584		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj		27,9997		2.015,9784		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	10.002,00000	un		14,0805		140.833,1610		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	10.002,00000	un		4,8651		48.660,7302		
		Custo unitário total de material						196.058,6280	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	10.002,00000	un		0,0800		800,1600		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un		129.219,2000		1.615.240,0000		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200		
		Custo total de atividades auxiliares						1.616.359,8800	
		SubTotal						1.812.845,9936	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,59304	t	14,6100		8,6643		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,30006	t	14,6100		4,3839		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610		
		Custo unitário total de tempo fixo						4.605,6366	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,59304	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm					310700	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	7,80156	tkm					310700	
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,30006	tkm					310700	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm					510114	
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.817.451,63	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101971	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos								0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra								170,5810	
Custo horário total de execução								170,5810	
Produção da equipe								0,33243 km	
Custo unitário de execução								513,1336	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,00000	par		379,0632		4.548,7584		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj		27,9997		2.015,9784		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.002,00000	un		11,3370		113.392,6740		
Custo unitário total de material								199.879,8921	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un		129.219,2000		1.615.240,0000		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	10.002,00000	un		0,0900		900,1800		
Custo total de atividades auxiliares								1.616.140,1800	
SubTotal								1.816.533,2057	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,59304	t	14,6100		8,6643		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610		
Custo unitário total de tempo fixo								4.603,4446	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,59304	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm					310700	
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm					310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm					310700	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm					510114	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.821.136,65	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de												
101730	1.750 un/km, TJ 6 furos e, emplacamento prévio montagem e prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810				
				Custo horário total de mão de obra				170,5810				
				Custo horário total de execução				170,5810				
				Produção da equipe				0,22312 km				
				Custo unitário de execução				764,5258				
				Custo do FIC				-				
				Custo do FIT				-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par	379,0632		3.032,5056				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000				
				Custo unitário total de material				79.604,0912				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	129.219,2000		1.076.826,2359				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600				
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.000,00000	un	0,1100		770,0000				
				Custo total de atividades auxiliares				1.077.756,0959				
				SubTotal				1.158.124,7129				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100		5,7762			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706			
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727			
				Custo unitário total de tempo fixo				3.071,2839				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm	310700						
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm	310700						
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,46000	tkm	310700						
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm	510114						
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total				1.161.196,00				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de												
101732	1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
								Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581			170,5810		
								Custo horário total de mão de obra		170,5810		
								Custo horário total de execução		170,5810		
								Produção da equipe		0,22312 km		
								Custo unitário de execução		764,5258		
								Custo do FIC		-		
								Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário			Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par		379,0632			3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj		27,9997			1.343,9856		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.000,00000	un		11,3370			79.359,0000		
								Custo unitário total de material		83.735,4912		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário			Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un		129.219,2000			1.076.826,2359		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600			159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.000,00000	un		0,0900			630,0000		
								Custo total de atividades auxiliares		1.077.616,0959		
								SubTotal		1.162.116,1129		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100			5,7762		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100			0,7644		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,46000	t	14,6100			79,7706		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510132	113,79995	t	26,2300			2.984,9727		
								Custo unitário total de tempo fixo		3.071,2839		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm				310700			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,46000	tkm				310700			
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm				510114			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101740 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
							Custo horário total de mão de obra		170,5810		
							Custo horário total de execução		170,5810		
							Produção da equipe		0,21540 km		
							Custo unitário de execução		791,9266		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par		379,0632		3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.400,00000	un		11,3370		83.893,8000		
							Custo unitário total de material		88.270,2912		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un		129.219,2000		1.076.826,2359		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.400,00000	un		0,0900		666,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		1.077.652,0959		
							SubTotal		1.166.714,3137		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100		5,7762		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727		
							Custo unitário total de tempo fixo		3.075,8422		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,77200	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm				510114		
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total				1.169.790,16


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de												
101738	1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
						Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810				
						Custo horário total de mão de obra		170,5810				
						Custo horário total de execução		170,5810				
						Produção da equipe		0,21540 km				
						Custo unitário de execução		791,9266				
						Custo do FIC		-				
						Custo do FIT		-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par	379,0632		3.032,5056				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200				
						Custo unitário total de material		83.902,8112				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	129.219,2000		1.076.826,2359				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600				
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.400,00000	un	0,1100		814,0000				
						Custo total de atividades auxiliares		1.077.800,0959				
						SubTotal		1.162.494,8337				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100		5,7762			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289			
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727			
						Custo unitário total de tempo fixo		3.075,8422				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm					310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm					310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm					510114		
						Custo unitário total de transporte						
						Custo unitário direto total				1.165.570,68		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101463	dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000		0,72	0,28		23,0790	7,3227	56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000		1,00	0,00		23,6519	7,6356	94,6076
				Custo horário total de equipamentos				150,6093	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	17,00000		h	17,0581		289,9877		
				Custo horário total de mão de obra				289,9877	
				Custo horário total de execução				440,5970	
				Produção da equipe				0,07735 km	
				Custo unitário de execução				5.696,1474	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,00000		par	379,0632		3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000		cj	27,9997		1.343,9856		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	3.500,00000		un	93,8152		328.353,2000		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000		un	9,4419		132.186,6000		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000		un	3,0268		42.375,2000		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000		un	10,7468		75.227,6000		
				Custo unitário total de material				582.519,0912	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333		un	129.219,2000		1.076.826,2359		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000		km	159,8600		159,8600		
				Custo total de atividades auxiliares				1.076.986,0959	
				SubTotal				1.665.201,3345	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,39536	t	14,6100		5,7762		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	34,65000	t	14,6100		506,2365		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t	14,6100		32,7264		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727		
				Custo unitário total de tempo fixo				3.730,9254	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,39536	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm					310700	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	34,65000	tkm					310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm					310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000	tkm					310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000	tkm					310700	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79995	tkm					510114	
				Custo unitário total de transporte				1.668.932,26	
				Custo unitário direto total				1.668.932,26	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914696 para tempo fixo e a CCU 5914501 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
101466									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
				Custo horário total de equipamentos				150,6093	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			17,00000	h	17,0581		289,9877	
				Custo horário total de mão de obra				289,9877	
				Custo horário total de execução				440,5970	
				Produção da equipe				0,07318 km	
				Custo unitário de execução				6.020,7297	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par	379,0632		3.032,5056	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik			3.700,00000	un	93,8152		347.116,2400	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200	
				Custo unitário total de material				615.555,8112	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	129.219,2000		1.076.826,2359	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600	
				Custo total de atividades auxiliares				1.076.986,0959	
				SubTotal				1.698.562,6368	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100	5,7762	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100	0,7644	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik			310696	36,63000	t	14,6100	535,1643	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310696	8,73200	t	14,6100	127,5745	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			310696	2,36800	t	14,6100	34,5965	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100	84,3289	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510132	113,79995	t	26,2300	2.984,9727	
				Custo unitário total de tempo fixo				3.773,1775	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik			36,63000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,73200	tkm				310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			2,36800	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm				310700
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm				510114
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.702.335,81	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914696 para tempo fixo e a CCU 5914501 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101465	dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							440,5970		
Produção da equipe							0,07318 km		
Custo unitário de execução							6.020,7297		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,00000	par	379,0632		3.032,5056			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856			
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	3.700,00000	un	67,0689		248.154,9300			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.400,00000	un	11,3370		83.893,8000			
Custo unitário total de material							520.961,9812		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	129.219,2000		1.076.826,2359			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.076.986,0959		
SubTotal							1.603.968,8068		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,39536	t	14,6100		5,7762		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	36,63000	t	14,6100		535,1643		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727		
Custo unitário total de tempo fixo							3.773,1775		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,39536	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	36,63000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79995	tkm				510114		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.607.741,98		


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914696 para tempo fixo e a CCU 5914501 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101366	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
Custo horário total de equipamentos							151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							355,7792	
Produção da equipe							0,04884 km	
Custo unitário de execução							7.284,5864	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	8,00000	par	379,0632		3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3.700,00000	un	81,1303		300.182,1100		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800		
Custo unitário total de material							514.168,7812	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	129.219,2000		1.076.826,2359		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600		
Custo total de atividades auxiliares							1.076.986,0959	
SubTotal							1.598.439,4635	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,39536	t	14,6100		5,7762	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	32,93000	t	14,6100		481,1073	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	113,79995	t	26,2300		2.984,9727	
Custo unitário total de tempo fixo							3.663,9824	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,39536	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	32,93000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79995	tkm				510114	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.602.103,45	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914696 para tempo fixo e a CCU 5914501 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de												
101816	1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810				
				Custo horário total de mão de obra				170,5810				
				Custo horário total de execução				170,5810				
				Produção da equipe				0,22312 km				
				Custo unitário de execução				764,5258				
				Custo do FIC				-				
				Custo do FIT				-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par	379,0632		3.032,5056				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000				
				Custo unitário total de material				79.604,0912				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	129.219,2000		1.076.826,2359				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600				
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.000,00000	un	0,1100		770,0000				
				Custo total de atividades auxiliares				1.077.756,0959				
				SubTotal				1.158.124,7129				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100		5,7762			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706			
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510138	113,79995	t	27,2300		3.098,7726			
				Custo unitário total de tempo fixo				3.185,0838				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm	310700						
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm	310700						
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,46000	tkm	310700						
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm	510116						
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total				1.161.309,80				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 101817 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra						170,5810
					Custo horário total de execução						170,5810
					Produção da equipe						0,22312 km
					Custo unitário de execução						764,5258
					Custo do FIC						-
					Custo do FIT						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par		379,0632		3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.000,00000	un		11,3370		79.359,0000		
					Custo unitário total de material						83.735,4912
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un		129.219,2000		1.076.826,2359		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.000,00000	un		0,0900		630,0000		
					Custo total de atividades auxiliares						1.077.616,0959
					SubTotal						1.162.116,1129
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100		5,7762		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510138	113,79995	t	27,2300		3.098,7726		
					Custo unitário total de tempo fixo						3.185,0838
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,46000	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm				510116		
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total						1.165.301,20


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101464	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							440,5970		
Produção da equipe							0,05156 km		
Custo unitário de execução							8.545,3258		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,00000	par	379,0632		4.548,7584			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	5.250,00000	un	93,8152		492.529,8000			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	21.000,00000	un	3,0268		63.562,8000			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.500,00000	un	10,7468		112.841,4000			
Custo unitário total de material							873.778,6368		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	129.219,2000		1.615.240,0000			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.615.559,7200		
SubTotal							2.497.883,6826		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,59304	t	14,6100		8,6643		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	51,97500	t	14,6100		759,3548		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,36000	t	14,6100		49,0896		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610		
Custo unitário total de tempo fixo							5.596,3901		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,59304	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	51,97500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,36000	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,19000	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510114		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.503.480,07		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100136	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,7792		
Produção da equipe							0,03441 km		
Custo unitário de execução							10.339,4130		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,00000	par	379,0632		4.548,7584			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	5.250,00000	un	81,1303		425.934,0750			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500			
Custo unitário total de material							729.918,6618		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	129.219,2000		1.615.240,0000			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.615.399,8600		
SubTotal							2.355.657,9348		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,59304	t	14,6100		8,6643		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	46,72500	t	14,6100		682,6523		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610		
Custo unitário total de tempo fixo							5.441,4511		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,59304	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	46,72500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510114		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.361.099,39		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101731 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
						Custo horário total de mão de obra		170,5810		
						Custo horário total de execução		170,5810		
						Produção da equipe		0,14875 km		
						Custo unitário de execução		1.146,7630		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			12,00000	par	379,0632		4.548,7584		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			10.500,00000	un	10,7468		112.841,4000		
						Custo unitário total de material		119.406,1368		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un	129.219,2000		1.615.240,0000		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			10.500,00000	un	0,1100		1.155,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.616.714,7200		
						SubTotal		1.737.267,6198		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,59304	t	14,6100		8,6643	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	8,19000	t	14,6100		119,6559	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610	
							Custo unitário total de tempo fixo		4.606,9278	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,59304	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			8,19000	tkm				310700	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			170,70000	tkm				510114	
									Custo unitário total de transporte	
									Custo unitário direto total	
									1.741.874,55	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101733 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
						Custo horário total de mão de obra		170,5810		
						Custo horário total de execução		170,5810		
						Produção da equipe		0,14875 km		
						Custo unitário de execução		1.146,7630		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			12,00000	par	379,0632		4.548,7584		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			10.500,00000	un	11,3370		119.038,5000		
						Custo unitário total de material		125.603,2368		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un	129.219,2000		1.615.240,0000		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			10.500,00000	un	0,0900		945,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.616.504,7200		
						SubTotal		1.743.254,7198		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,59304	t	14,6100		8,6643	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	8,19000	t	14,6100		119,6559	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610	
							Custo unitário total de tempo fixo		4.606,9278	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,59304	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm	310700				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			8,19000	tkm	310700				
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			170,70000	tkm	510114				
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.747.861,65


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101468	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227		56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
Custo horário total de equipamentos								150,6093	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra								289,9877	
Custo horário total de execução								440,5970	
Produção da equipe								0,04879 km	
Custo unitário de execução								9.030,4776	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,00000	par	379,0632		4.548,7584			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	5.550,00000	un	93,8152		520.674,3600			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	11.100,00000	un	10,7468		119.289,4800			
Custo unitário total de material								923.333,7168	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	129.219,2000		1.615.240,0000			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares								1.615.559,7200	
SubTotal								2.547.923,9144	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,59304	t	14,6100		8,6643		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	54,94500	t	14,6100		802,7465		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610		
Custo unitário total de tempo fixo								5.659,7683	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,59304	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	54,94500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,65800	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510114		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.553.583,68	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
Custo horário total de equipamentos							150,6093	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877		
Custo horário total de mão de obra							289,9877	
Custo horário total de execução							440,5970	
Produção da equipe							0,04879 km	
Custo unitário de execução							9.030,4776	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,00000	par	379,0632		4.548,7584		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	5.550,00000	un	67,0689		372.232,3950		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000		
Custo unitário total de material							781.442,9718	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	129.219,2000		1.615.240,0000		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200		
Custo total de atividades auxiliares							1.615.559,7200	
SubTotal							2.406.033,1694	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,59304	t	14,6100		8,6643	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	54,94500	t	14,6100		802,7465	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610	
Custo unitário total de tempo fixo							5.659,7683	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,59304	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	54,94500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm				310700	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510114	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.411.692,94	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101367	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,7792		
Produção da equipe							0,03256 km		
Custo unitário de execução							10.926,8796		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	12,00000	par	379,0632		4.548,7584			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	5.550,00000	un	81,1303		450.273,1650			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700			
Custo unitário total de material							771.253,1718		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	129.219,2000		1.615.240,0000			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.615.559,7200		
SubTotal							2.397.739,7714		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,59304	t	14,6100		8,6643		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	49,39500	t	14,6100		721,6610		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610		
Custo unitário total de tempo fixo							5.495,9756		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,59304	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	49,39500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				510114		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.403.235,75		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de											
101739	1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
								Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h	17,0581		255,8715			
						Custo horário total de mão de obra		255,8715			
						Custo horário total de execução		255,8715			
						Produção da equipe		0,21540 km			
						Custo unitário de execução		1.187,8900			
						Custo do FIC		-			
						Custo do FIT		-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			12,00000	par	379,0632		4.548,7584			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			11.100,00000	un	10,7468		119.289,4800			
						Custo unitário total de material		125.854,2168			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un	129.219,2000		1.615.240,0000			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200			
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			11.100,00000	un	0,1100		1.221,0000			
						Custo total de atividades auxiliares		1.616.780,7200			
						SubTotal		1.743.822,8268			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,59304	t	14,6100		8,6643		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610		
							Custo unitário total de tempo fixo		4.613,7653		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,59304	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			8,65800	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			170,70000	tkm				510114		
									Custo unitário total de transporte		
									Custo unitário direto total	1.748.436,59	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101741 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h	17,0581		255,8715		
						Custo horário total de mão de obra		255,8715		
						Custo horário total de execução		255,8715		
						Produção da equipe		0,21540 km		
						Custo unitário de execução		1.187,8900		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			12,00000	par	379,0632		4.548,7584		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000		
						Custo unitário total de material		132.405,4368		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un	129.219,2000		1.615.240,0000		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			11.100,00000	un	0,0900		999,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.616.558,7200		
						SubTotal		1.750.152,0468		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,59304	t	14,6100		8,6643	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	8,65800	t	14,6100		126,4934	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510132	170,70000	t	26,2300		4.477,4610	
							Custo unitário total de tempo fixo		4.613,7653	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,59304	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			8,65800	tkm				310700	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			170,70000	tkm				510114	
									Custo unitário total de transporte	
									Custo unitário direto total	
									1.754.765,81	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101820 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra						170,5810
					Custo horário total de execução						170,5810
					Produção da equipe						0,15840 km
					Custo unitário de execução						1.076,9003
					Custo do FIC						-
					Custo do FIT						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par		379,0632		3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un		10,7468		79.526,3200		
					Custo unitário total de material						83.902,8112
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un		129.219,2000		1.076.826,2359		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.400,00000	un		0,1100		814,0000		
					Custo total de atividades auxiliares						1.077.800,0959
					SubTotal						1.162.779,8074
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100		5,7762		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510138	113,79995	t	27,2300		3.098,7726		
					Custo unitário total de tempo fixo						3.189,6421
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm				310700		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm				510116		
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total						1.165.969,45


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de										
101821	1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
						Custo horário total de mão de obra		170,5810		
						Custo horário total de execução		170,5810		
						Produção da equipe		0,21540 km		
						Custo unitário de execução		791,9266		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			8,00000	par	379,0632		3.032,5056		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.400,00000	un	11,3370		83.893,8000		
						Custo unitário total de material		88.270,2912		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	129.219,2000		1.076.826,2359		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.400,00000	un	0,0900		666,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.077.652,0959		
						SubTotal		1.166.714,3137		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,39536	t	14,6100		5,7762	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510138	113,79995	t	27,2300		3.098,7726	
							Custo unitário total de tempo fixo		3.189,6421	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,39536	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,77200	tkm				310700	
510035	Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79995	tkm				510116	
									Custo unitário total de transporte	
									Custo unitário direto total	
									1.169.903,96	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
							Custo horário total de mão de obra		
							Custo horário total de execução		
							Produção da equipe		
							Custo unitário de execução		
							Custo do FIC		
							Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	21,84960	t		9.124,8620		199.374,5848		
							Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510031	Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	31,00000	un		234,0900		7.256,7900		
							Custo total de atividades auxiliares		
							SubTotal		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311186	21,84960	t	9,1500		199,9238		
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	21,84960	tkm	311198					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				206.831,30


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
101551	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total				
			Custo horário total de equipamentos				0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810					
			Custo horário total de mão de obra				170,5810					
			Custo horário total de execução				170,5810					
			Produção da equipe				0,23908 km					
			Custo unitário de execução				713,4892					
			Custo do FIC				-					
			Custo do FIT				-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	4,00000	par		379,0632		1.516,2528					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj		27,9997		671,9928					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542					
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624					
			Custo unitário total de material				127.129,5622					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	5,20833	un		206.831,3000		1.077.245,6647					
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600					
			Custo total de atividades auxiliares				1.077.405,5247					
			SubTotal				1.205.248,5761					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,19768	t	14,6100		2,8881					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613					
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872					
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310564	113,79993	t	27,7800		3.161,3621					
			Custo unitário total de tempo fixo				3.242,0809					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,19768	tkm				310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700					
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700					
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79993	tkm				310572					
			Custo unitário total de transporte									
			Custo unitário direto total					1.208.490,66				


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310560 para tempo fixo e a CCU 310568 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
				Custo horário total de mão de obra					170,5810	
				Custo horário total de execução					170,5810	
				Produção da equipe					0,15939 km	
				Custo unitário de execução					1.070,2114	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			6,00000	par	379,0632		2.274,3792		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			36,00000	cj	27,9997		1.007,9892		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			10.002,00000	un	10,7468		107.489,4936		
				Custo unitário total de material					190.694,3433	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			7,81250	un	206.831,3000		1.615.869,5313		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200		
				Custo total de atividades auxiliares					1.616.189,2513	
				SubTotal					1.807.953,8060	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,29652	t	14,6100		4,3322	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,03924	t	14,6100		0,5733	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			310564	170,70000	t	27,7800		4.742,0460	
				Custo unitário total de tempo fixo					4.863,1242	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,29652	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,03924	tkm					310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,15003	tkm					310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7,80156	tkm					310700
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			170,70000	tkm					310572
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					1.812.816,93	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
101470									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
				Custo horário total de equipamentos				151,0820	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			17,00000	h	17,0581		289,9877	
				Custo horário total de mão de obra				289,9877	
				Custo horário total de execução				441,0697	
				Produção da equipe				0,07748 km	
				Custo unitário de execução				5.692,6910	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			4,00000	par	379,0632		1.516,2528	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			24,00000	cj	27,9997		671,9928	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik			3.500,00000	un	93,8152		328.353,2000	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			14.000,00000	un	3,0268		42.375,2000	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000	
				Custo unitário total de material				580.330,8456	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			5,20833	un	206.831,3000		1.077.245,6647	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600	
				Custo total de atividades auxiliares				1.077.405,5247	
				SubTotal				1.663.429,0613	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			310696	0,19768	t	14,6100	2,8881	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,02616	t	14,6100	0,3822	
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik			310696	34,65000	t	14,6100	506,2365	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310696	8,26000	t	14,6100	120,6786	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			310696	2,24000	t	14,6100	32,7264	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,46000	t	14,6100	79,7706	
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			310564	113,79993	t	27,7800	3.161,3621	
				Custo unitário total de tempo fixo				3.904,0445	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos			0,19768	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,02616	tkm				310700
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik			34,65000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,26000	tkm				310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			2,24000	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,46000	tkm				310700
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			113,79993	tkm				310572
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.667.333,11	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310560 para tempo fixo e a CCU 310568 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101469 dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento									
mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,07748 km		
Custo unitário de execução							5.692,6910		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	4,00000	par	379,0632		1.516,2528			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928			
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	3.500,00000	un	67,0689		234.741,1500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000	un	3,0268		42.375,2000			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.000,00000	un	11,3370		79.359,0000			
Custo unitário total de material							490.850,1956		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	5,20833	un	206.831,3000		1.077.245,6647			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.077.405,5247		
SubTotal							1.573.948,4113		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,19768	t	14,6100		2,8881		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	34,65000	t	14,6100		506,2365		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t	14,6100		32,7264		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310564	113,79993	t	27,7800		3.161,3621		
Custo unitário total de tempo fixo							3.904,0445		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,19768	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	34,65000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm				310700		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79993	tkm				310572		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.577.852,46		
Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310560 para tempo fixo e a CCU 310568 para momento de transporte.									


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310560 para tempo fixo e a CCU 310568 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
100080	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
Custo horário total de equipamentos							151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							355,7792	
Produção da equipe							0,05168 km	
Custo unitário de execução							6.884,2724	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	4,00000	par	379,0632		1.516,2528		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3.500,00000	un	81,1303		283.956,0500		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000		
Custo unitário total de material							484.424,1956	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	5,20833	un	206.831,3000		1.077.245,6647		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600		
Custo total de atividades auxiliares							1.077.405,5247	
SubTotal							1.568.713,9927	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,19768	t	14,6100		2,8881	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	31,15000	t	14,6100		455,1015	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179	
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310564	113,79993	t	27,7800		3.161,3621	
Custo unitário total de tempo fixo							3.800,7518	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,19768	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	31,15000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700	
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79993	tkm				310572	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.572.514,74	


Obs.: 'O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310560 para tempo fixo e a CCU 310568 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101474	dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
			1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,07330 km		
Custo unitário de execução							6.017,3220		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	4,00000	par	379,0632		1.516,2528			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928			
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	3.700,00000	un	93,8152		347.116,2400			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200			
Custo unitário total de material							613.367,5656		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	5,20833	un	206.831,3000		1.077.245,6647			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.077.405,5247		
SubTotal							1.696.790,4123		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,19768	t	14,6100		2,8881		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	36,63000	t	14,6100		535,1643		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310564	113,79993	t	27,7800		3.161,3621		
Custo unitário total de tempo fixo							3.946,2966		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,19768	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	36,63000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,77200	tkm				310700		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79993	tkm				310572		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.700.736,71	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310560 para tempo fixo e a CCU 310568 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de								
dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227		56,4744
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076
			Custo horário total de equipamentos					151,0820
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581			289,9877	
			Custo horário total de mão de obra					289,9877
			Custo horário total de execução					441,0697
			Produção da equipe					0,07330 km
			Custo unitário de execução					6.017,3220
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	4,00000	par	379,0632			1.516,2528	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997			671,9928	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	3.700,00000	un	67,0689			248.154,9300	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000	un	9,4419			139.740,1200	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000	un	3,0268			44.796,6400	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.400,00000	un	11,3370			83.893,8000	
			Custo unitário total de material					518.773,7356
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	5,20833	un	206.831,3000			1.077.245,6647	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600			159,8600	
			Custo total de atividades auxiliares					1.077.405,5247
			SubTotal					1.602.196,5823
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,19768	t	14,6100		2,8881	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822	
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	36,63000	t	14,6100		535,1643	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289	
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310564	113,79993	t	27,7800		3.161,3621	
			Custo unitário total de tempo fixo					3.946,2966
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,19768	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm					310700
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	36,63000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm					310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm					310700
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79993	tkm					310572
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					1.606.142,88


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310560 para tempo fixo e a CCU 310568 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101369	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
Custo horário total de equipamentos							151,0820
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							355,7792
Produção da equipe							0,04889 km
Custo unitário de execução							7.277,1364
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	4,00000	par	379,0632		1.516,2528	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928	
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	3.700,00000	un	81,1303		300.182,1100	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800	
Custo unitário total de material							511.980,5356
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	5,20833	un	206.831,3000		1.077.245,6647	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600	
Custo total de atividades auxiliares							1.077.405,5247
SubTotal							1.596.663,1967
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,19768	t	14,6100		2,8881
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	32,93000	t	14,6100		481,1073
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310564	113,79993	t	27,7800		3.161,3621
Custo unitário total de tempo fixo							3.837,1015
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,19768	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	32,93000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	113,79993	tkm				310572
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.600.500,30


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310560 para tempo fixo e a CCU 310568 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101472	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227		56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
Custo horário total de equipamentos								151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra								289,9877	
Custo horário total de execução								441,0697	
Produção da equipe								0,05165 km	
Custo unitário de execução								8.539,5876	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	6,00000	par	379,0632		2.274,3792			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	5.250,00000	un	93,8152		492.529,8000			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	21.000,00000	un	3,0268		63.562,8000			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.500,00000	un	10,7468		112.841,4000			
Custo unitário total de material								870.496,2684	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	7,81250	un	206.831,3000		1.615.869,5313			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares								1.616.189,2513	
SubTotal								2.495.225,1073	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,29652	t	14,6100		4,3322		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	51,97500	t	14,6100		759,3548		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,36000	t	14,6100		49,0896		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310564	170,70000	t	27,7800		4.742,0460		
Custo unitário total de tempo fixo								5.856,0697	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,29652	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	51,97500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,36000	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,19000	tkm				310700		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				310572		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.501.081,18	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101471	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227		56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
Custo horário total de equipamentos								151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra								289,9877	
Custo horário total de execução								441,0697	
Produção da equipe								0,05165 km	
Custo unitário de execução								8.539,5876	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	6,00000	par	379,0632		2.274,3792			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	5.250,00000	un	67,0689		352.111,7250			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	21.000,00000	un	3,0268		63.562,8000			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.500,00000	un	11,3370		119.038,5000			
Custo unitário total de material								736.275,2934	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	7,81250	un	206.831,3000		1.615.869,5313			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares								1.616.189,2513	
SubTotal								2.361.004,1323	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,29652	t	14,6100		4,3322		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	51,97500	t	14,6100		759,3548		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,36000	t	14,6100		49,0896		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310564	170,70000	t	27,7800		4.742,0460		
Custo unitário total de tempo fixo								5.856,0697	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,29652	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	51,97500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,36000	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,19000	tkm				310700		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				310572		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.366.860,20	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100150	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,7792		
Produção da equipe							0,03445 km		
Custo unitário de execução							10.327,4078		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	6,00000	par	379,0632		2.274,3792			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	5.250,00000	un	81,1303		425.934,0750			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500			
Custo unitário total de material							726.636,2934		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	7,81250	un	206.831,3000		1.615.869,5313			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.616.189,2513		
SubTotal							2.353.152,9525		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,29652	t	14,6100		4,3322		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	46,72500	t	14,6100		682,6523		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310564	170,70000	t	27,7800		4.742,0460		
Custo unitário total de tempo fixo							5.701,1307		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,29652	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	46,72500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				310572		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.358.854,08		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101476	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227		56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
Custo horário total de equipamentos								151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra								289,9877	
Custo horário total de execução								441,0697	
Produção da equipe								0,04886 km	
Custo unitário de execução								9.027,2145	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	6,00000	par	379,0632		2.274,3792			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	5.550,00000	un	93,8152		520.674,3600			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	11.100,00000	un	10,7468		119.289,4800			
Custo unitário total de material								920.051,3484	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	7,81250	un	206.831,3000		1.615.869,5313			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares								1.616.189,2513	
SubTotal								2.545.267,8142	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,29652	t	14,6100		4,3322		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	310696	54,94500	t	14,6100		802,7465		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310564	170,70000	t	27,7800		4.742,0460		
Custo unitário total de tempo fixo								5.919,4479	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,29652	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT2162	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Deenik	54,94500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,65800	tkm				310700		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				310572		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.551.187,26	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101475	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,04886 km		
Custo unitário de execução							9.027,2145		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	6,00000	par	379,0632		2.274,3792			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	5.550,00000	un	67,0689		372.232,3950			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000			
Custo unitário total de material							778.160,6034		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	7,81250	un	206.831,3000		1.615.869,5313			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.616.189,2513		
SubTotal							2.403.377,0692		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,29652	t	14,6100		4,3322		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	54,94500	t	14,6100		802,7465		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310564	170,70000	t	27,7800		4.742,0460		
Custo unitário total de tempo fixo							5.919,4479		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,29652	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT0120	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação elástica tipo Pandrol	54,94500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm				310700		
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				310572		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.409.296,52		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
101370	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total					
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744					
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076					
Custo horário total de equipamentos							151,0820					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972					
Custo horário total de mão de obra							204,6972					
Custo horário total de execução							355,7792					
Produção da equipe							0,03259 km					
Custo unitário de execução							10.916,8211					
Custo do FIC							-					
Custo do FIT							-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	6,00000	par		379,0632		2.274,3792					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj		27,9997		1.007,9892					
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	5.550,00000	un		81,1303		450.273,1650					
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un		9,4419		314.415,2700					
Custo unitário total de material							767.970,8034					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	7,81250	un		206.831,3000		1.615.869,5313					
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200					
Custo total de atividades auxiliares							1.616.189,2513					
SubTotal							2.395.076,8758					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	310696	0,29652	t	14,6100		4,3322					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733					
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	310696	49,39500	t	14,6100		721,6610					
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427					
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310564	170,70000	t	27,7800		4.742,0460					
Custo unitário total de tempo fixo							5.755,6552					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1031	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	0,29652	tkm				310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700					
MT1024	Placa de apoio em aço laminado para TR57 para fixação rígida	49,39500	tkm				310700					
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700					
100006	Trilho TR57, comprimento de 384 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	170,70000	tkm				310572					
Custo unitário total de transporte												
Custo unitário direto total							2.400.832,53					

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira								
101646								
retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,69	0,31	23,0790	7,3227	54,5836	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,27	0,73	108,6441	53,3426	68,2740	
Custo horário total de equipamentos							217,4652	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra							221,7553	
Custo horário total de execução							439,2205	
Produção da equipe							0,04940 km	
Custo unitário de execução							8.891,1032	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	166,00000	par	523,5814		86.914,5124		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	996,00000	cj	27,9997		27.887,7012		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	3.500,00000	un	86,0024		301.008,4000		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	t	9.542,1880		1.286.477,7862		
Custo unitário total de material							1.900.568,2998	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.909.459,4030	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	8,50584	t	14,6100		124,2703	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,08564	t	14,6100		15,8612	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	48,65000	t	14,6100		710,7765	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311194	134,82000	t	9,1300		1.230,9066	
Custo unitário total de tempo fixo							2.262,8325	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,50584	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,08564	tkm				310700	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	48,65000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm				311198	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.911.722,24	

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311193 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101371

Trilho TR68, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,70	0,30	23,0790	7,3227	55,0563
Custo horário total de equipamentos							149,6639
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	23,00000	h	17,0581		392,3363	
Custo horário total de mão de obra							392,3363
Custo horário total de execução							542,0002
Produção da equipe							0,04684 km
Custo unitário de execução							11.571,3108
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	166,00000	par	523,5814		86.914,5124	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	996,00000	cj	27,9997		27.887,7012	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	3.700,00000	un	86,0024		318.208,8800	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	t	9.542,1880		1.286.477,7862	
Custo unitário total de material							1.929.099,0598
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.940.670,3706
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	8,50584	t	14,6100		124,2703
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,08564	t	14,6100		15,8612
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	51,43000	t	14,6100		751,3923
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311194	134,82000	t	9,1300		1.230,9066
Custo unitário total de tempo fixo							2.313,7922
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,50584	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,08564	tkm				310700
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	51,43000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.942.984,16

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311193 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira								
101650								
retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,70	0,30	23,0790	7,3227	55,0563	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,26	0,74	108,6441	53,3426	67,7210	
Custo horário total de equipamentos							217,3849	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra							221,7553	
Custo horário total de execução							439,1402	
Produção da equipe							0,04684 km	
Custo unitário de execução							9.375,3245	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	166,00000	par	523,5814		86.914,5124		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	996,00000	cj	27,9997		27.887,7012		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	3.700,00000	un	86,0024		318.208,8800		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	t	9.542,1880		1.286.477,7862		
Custo unitário total de material							1.929.099,0598	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.938.474,3843	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	8,50584	t	14,6100		124,2703	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,08564	t	14,6100		15,8612	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	51,43000	t	14,6100		751,3923	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311194	134,82000	t	9,1300		1.230,9066	
Custo unitário total de tempo fixo							2.313,7922	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,50584	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,08564	tkm				310700	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	51,43000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm				311198	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.940.788,18	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311193 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101648

Trilho TR68, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,69	0,31	23,0790	7,3227	54,5836	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,18	0,82	108,6441	53,3426	63,2969	
Custo horário total de equipamentos							212,4881	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra							221,7553	
Custo horário total de execução							434,2434	
Produção da equipe							0,03293 km	
Custo unitário de execução							13.186,8630	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	249,00000	par	523,5814		130.371,7686		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1.494,00000	cj	27,9997		41.831,5518		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.250,00000	un	86,0024		451.512,6000		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	t	9.542,1880		1.929.716,6792		
Custo unitário total de material							2.850.852,4496	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2.864.039,3126	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	12,75876	t	14,6100		186,4055	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,62846	t	14,6100		23,7918	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	72,97500	t	14,6100		1.066,1648	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311194	202,23000	t	9,1300		1.846,3599	
Custo unitário total de tempo fixo							3.394,2489	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,75876	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,62846	tkm				310700	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	72,97500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	tkm				311198	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								2.867.433,56

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
101372	Trilho TR68, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,70	0,30	23,0790	7,3227	55,0563
Custo horário total de equipamentos							149,6639
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	29,00000	h		17,0581		494,6849
Custo horário total de mão de obra							494,6849
Custo horário total de execução							644,3488
Produção da equipe							0,03123 km
Custo unitário de execução							20.632,3663
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	249,00000	par		523,5814		130.371,7686
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1.494,00000	cj		27,9997		41.831,5518
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.550,00000	un		86,0024		477.313,3200
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un		9,4419		314.415,2700
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	t		9.542,1880		1.929.716,6792
Custo unitário total de material							2.893.648,5896
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.914.280,9559
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	12,75876	t	14,6100		186,4055
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,62846	t	14,6100		23,7918
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	77,14500	t	14,6100		1.127,0885
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311194	202,23000	t	9,1300		1.846,3599
Custo unitário total de tempo fixo							3.470,6884
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,75876	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,62846	tkm				310700
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	77,14500	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.917.751,64


Obs.:

101652


Trilho TR68, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,70	0,30	23,0790	7,3227	55,0563	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,17	0,83	108,6441	53,3426	62,7439	
Custo horário total de equipamentos							212,4078	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra						221,7553		
Custo horário total de execução						434,1631		
Produção da equipe						0,03123 km		
Custo unitário de execução						13.902,1166		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	249,00000	par	523,5814		130.371,7686		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1.494,00000	cj	27,9997		41.831,5518		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.550,00000	un	86,0024		477.313,3200		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	t	9.542,1880		1.929.716,6792		
Custo unitário total de material						2.893.648,5896		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						2.907.550,7062		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	12,75876	t	14,6100	186,4055		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,62846	t	14,6100	23,7918		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	77,14500	t	14,6100	1.127,0885		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100	287,0427		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311194	202,23000	t	9,1300	1.846,3599		
Custo unitário total de tempo fixo						3.470,6884		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,75876	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,62846	tkm				310700	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	77,14500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	tkm				311198	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								2.911.021,39


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
102124	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
		Custo horário total de equipamentos						0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810				
		Custo horário total de mão de obra						170,5810		
		Custo horário total de execução						170,5810		
		Produção da equipe						0,24932 km		
		Custo unitário de execução						684,1850		
		Custo do FIC						-		
		Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par	523,5814		8.377,3024				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un	10,7468		71.659,6624				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148				
		Custo unitário total de material						139.081,2050		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652				
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un	0,1100		733,4800				
		Custo total de atividades auxiliares						1.326.794,2452		
		SubTotal						1.466.559,6352		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872			
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328			
		Custo unitário total de tempo fixo						2.953,4106		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm					310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm					310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm					310700		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm					310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm					510117		
		Custo unitário total de transporte								
		Custo unitário direto total						1.469.513,05		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
102123	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
						Custo horário total de mão de obra		170,5810		
						Custo horário total de execução		170,5810		
						Produção da equipe		0,24932 km		
						Custo unitário de execução		684,1850		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			16,00000	par	523,5814		8.377,3024		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			6.668,00000	un	11,3370		75.595,1160		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148		
						Custo unitário total de material		143.016,6586		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			6.668,00000	un	0,0900		600,1200		
						Custo total de atividades auxiliares		1.326.660,8852		
						SubTotal		1.470.361,7288		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,81984	t	14,6100		11,9779	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328	
							Custo unitário total de tempo fixo		2.953,4106	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,81984	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm	310700				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,10002	tkm	310700				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,20104	tkm	310700				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			0,20004	tkm	310700				
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,82003	tkm	510117				
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.473.315,14


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102136	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra							170,5810	
Custo horário total de execução							170,5810	
Produção da equipe							0,24932 km	
Custo unitário de execução							684,1850	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par	523,5814		8.377,3024		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un	10,7468		71.659,6624		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148		
Custo unitário total de material							139.081,2050	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un	0,1100		733,4800		
Custo total de atividades auxiliares							1.326.794,2452	
SubTotal							1.466.559,6352	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510139	134,82003	t	21,5900		2.910,7644	
Custo unitário total de tempo fixo							3.004,6422	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm	310700				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm	310700				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm	310700				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm	310700				
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm	510119				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.469.564,28	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102135	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra							170,5810	
Custo horário total de execução							170,5810	
Produção da equipe							0,24932 km	
Custo unitário de execução							684,1850	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par	523,5814		8.377,3024		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un	11,3370		75.595,1160		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148		
Custo unitário total de material							143.016,6586	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un	0,0900		600,1200		
Custo total de atividades auxiliares							1.326.660,8852	
SubTotal							1.470.361,7288	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510139	134,82003	t	21,5900		2.910,7644	
Custo unitário total de tempo fixo							3.004,6422	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700	
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm				510119	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.473.366,37	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102148	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra						170,5810		
Custo horário total de execução						170,5810		
Produção da equipe						0,16622 km		
Custo unitário de execução						1.026,2363		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par	523,5814		12.565,9536		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un	10,7468		107.489,4936		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	10.002,00000	un	0,4611		4.611,9222		
Custo unitário total de material						208.621,8075		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	79.563,6300		1.989.090,7500		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	10.002,00000	un	0,1100		1.100,2200		
Custo total de atividades auxiliares						1.990.190,9700		
SubTotal						2.199.839,0138		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100	17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100	2,2932		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100	2,1919		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100	113,9808		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,30006	t	14,6100	4,3839		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100	4.289,2983		
Custo unitário total de tempo fixo						4.430,1149		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm				310700	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,30006	tkm				310700	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510117	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								2.204.269,13


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
102147	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810				
				Custo horário total de mão de obra		170,5810				
				Custo horário total de execução		170,5810				
				Produção da equipe		0,16622 km				
				Custo unitário de execução		1.026,2363				
				Custo do FIC		-				
				Custo do FIT		-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par	523,5814		12.565,9536				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.002,00000	un	11,3370		113.392,6740				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	10.002,00000	un	0,4611		4.611,9222				
				Custo unitário total de material		214.524,9879				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	79.563,6300		1.989.090,7500				
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	10.002,00000	un	0,0900		900,1800				
				Custo total de atividades auxiliares		1.989.990,9300				
				SubTotal		2.205.542,1542				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100		17,9668			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808			
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,30006	t	14,6100		4,3839			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983			
				Custo unitário total de tempo fixo		4.430,1149				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm					310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm					310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm					310700		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,30006	tkm					310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm					510117		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total				2.209.972,27		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667								
101782	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							102,3486	
Produção da equipe							0,17957 km	
Custo unitário de execução							569,9649	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par	523,5814		8.377,3024		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
Custo unitário total de material							11.065,2736	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400		
Custo total de atividades auxiliares							1.326.594,2052	
SubTotal							1.338.229,4437	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328	
Custo unitário total de tempo fixo							2.873,0395	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm				510117	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.341.102,48	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 101804 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486			
					Custo horário total de mão de obra		102,3486		
					Custo horário total de execução		102,3486		
					Produção da equipe		0,17957 km		
					Custo unitário de execução		569,9649		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par	523,5814		8.377,3024			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712			
					Custo unitário total de material		11.065,2736		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652			
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400			
					Custo total de atividades auxiliares		1.326.594,2052		
					SubTotal		1.338.229,4437		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510139	134,82003	t	21,5900		2.910,7644		
					Custo unitário total de tempo fixo		2.924,2711		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm				510119		
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total		1.341.153,71		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667

101976 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado


Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
Custo horário total de mão de obra							102,3486	
Custo horário total de execução							102,3486	
Produção da equipe							0,11971 km	
Custo unitário de execução							854,9712	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par	523,5814		12.565,9536		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568		
Custo unitário total de material							16.597,9104	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	79.563,6300		1.989.090,7500		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	10.002,00000	un	0,0800		800,1600		
Custo total de atividades auxiliares							1.989.890,9100	
SubTotal							2.007.343,7916	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100		17,9668	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983	
Custo unitário total de tempo fixo							4.309,5583	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm	310700				
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm	510117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.011.653,35	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101781	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra								170,5810	
Custo horário total de execução								170,5810	
Produção da equipe								0,27203 km	
Custo unitário de execução								627,0669	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par		523,5814		8.377,3024		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
Custo unitário total de material								136.006,5902	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		79.563,6300		1.326.060,7652		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un		0,1100		733,4800		
Custo total de atividades auxiliares								1.326.794,2452	
SubTotal								1.463.427,9023	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328		
Custo unitário total de tempo fixo								2.950,4880	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm				510117		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.466.378,39	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
101712	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total					
			Custo horário total de equipamentos				0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486					
			Custo horário total de mão de obra				102,3486					
			Custo horário total de execução				102,3486					
			Produção da equipe				0,17957 km					
			Custo unitário de execução				569,9649					
			Custo do FIC				-					
			Custo do FIT				-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par		523,5814		8.377,3024					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712					
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	6.668,00000	un		14,0805		93.888,7740					
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	6.668,00000	un		4,8651		32.440,4868					
			Custo unitário total de material				137.394,5344					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un		0,0800		533,4400					
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		79.563,6300		1.326.060,7652					
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600					
			Custo total de atividades auxiliares				1.326.754,0652					
			SubTotal				1.464.718,5645					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288					
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872					
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226					
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328					
			Custo unitário total de tempo fixo				2.951,9493					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm	310700								
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm	310700								
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	5,20104	tkm	310700								
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,20004	tkm	310700								
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm	510117								
			Custo unitário total de transporte									
			Custo unitário direto total				1.467.670,51					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101780	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810			
Custo horário total de mão de obra								170,5810	
Custo horário total de execução								170,5810	
Produção da equipe								0,27203 km	
Custo unitário de execução								627,0669	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par	523,5814		8.377,3024			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un	11,3370		75.595,1160			
Custo unitário total de material								139.942,0438	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652			
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un	0,0900		600,1200			
Custo total de atividades auxiliares								1.326.660,8852	
SubTotal								1.467.229,9959	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328		
Custo unitário total de tempo fixo								2.950,4880	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm	310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm	310700					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm	310700					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm	310700					
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm	510117					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.470.180,48	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101555	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
		Custo horário total de equipamentos						0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810				
		Custo horário total de mão de obra						170,5810		
		Custo horário total de execução						170,5810		
		Produção da equipe						0,14950 km		
		Custo unitário de execução						1.141,0100		
		Custo do FIC						-		
		Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par	523,5814		8.377,3024				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un	10,7468		71.659,6624				
		Custo unitário total de material						136.006,5902		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600				
		Custo total de atividades auxiliares						1.326.220,6252		
		SubTotal						1.463.368,2254		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328			
		Custo unitário total de tempo fixo						2.950,4880		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm				310700			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm				510117			
		Custo unitário total de transporte								
		Custo unitário direto total						1.466.318,71		


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914697 para tempo fixo e a CCU 5914504 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810			
			Custo horário total de mão de obra				170,5810		
			Custo horário total de execução				170,5810		
			Produção da equipe				0,27203 km		
			Custo unitário de execução				627,0669		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par	523,5814		8.377,3024			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un	10,7468		71.659,6624			
			Custo unitário total de material				136.006,5902		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652			
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un	0,1100		733,4800			
			Custo total de atividades auxiliares				1.326.794,2452		
			SubTotal				1.463.427,9023		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510139	134,82003	t	21,5900		2.910,7644		
			Custo unitário total de tempo fixo				3.001,7196		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm				510119		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.466.429,62		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486			
				Custo horário total de mão de obra				102,3486	
				Custo horário total de execução				102,3486	
				Produção da equipe				0,17957 km	
				Custo unitário de execução				569,9649	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par	523,5814		8.377,3024			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	6.668,00000	un	14,0805		93.888,7740			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	6.668,00000	un	4,8651		32.440,4868			
				Custo unitário total de material				137.394,5344	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
				Custo total de atividades auxiliares				1.326.754,0652	
				SubTotal				1.464.718,5645	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510139	134,82003	t	21,5900		2.910,7644		
				Custo unitário total de tempo fixo				3.003,1809	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm					310700	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	5,20104	tkm					310700	
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,20004	tkm					310700	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm					510119	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.467.721,75	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667									
101802	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810			
				Custo horário total de mão de obra		170,5810			
				Custo horário total de execução		170,5810			
				Produção da equipe		0,27203 km			
				Custo unitário de execução		627,0669			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par	523,5814		8.377,3024			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un	11,3370		75.595,1160			
				Custo unitário total de material		139.942,0438			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652			
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un	0,0900		600,1200			
				Custo total de atividades auxiliares		1.326.660,8852			
				SubTotal		1.467.229,9959			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510139	134,82003	t	21,5900		2.910,7644		
				Custo unitário total de tempo fixo		3.001,7196			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm				510119		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total			1.470.231,72		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101558 Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra							170,5810		
Custo horário total de execução							170,5810		
Produção da equipe							0,09967 km		
Custo unitário de execução							1.711,4578		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par		523,5814		12.565,9536		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un		10,7468		107.489,4936		
Custo unitário total de material							204.009,8853		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		79.563,6300		1.989.090,7500		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200		
Custo total de atividades auxiliares							1.989.410,4700		
SubTotal							2.195.131,8131		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100		17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983		
Custo unitário total de tempo fixo							4.425,7310		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm					310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm					310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm					310700	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm					510117	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.199.557,54		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101975	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra								170,5810	
Custo horário total de execução								170,5810	
Produção da equipe								0,18135 km	
Custo unitário de execução								940,6176	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par		523,5814		12.565,9536		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un		10,7468		107.489,4936		
Custo unitário total de material								204.009,8853	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		79.563,6300		1.989.090,7500		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	10.002,00000	un		0,1100		1.100,2200		
Custo total de atividades auxiliares								1.990.190,9700	
SubTotal								2.195.141,4729	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100		17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983		
Custo unitário total de tempo fixo								4.425,7310	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510117		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.199.567,20	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
101713	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
								Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário				Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581				102,3486			
									Custo horário total de mão de obra		102,3486	
									Custo horário total de execução		102,3486	
									Produção da equipe		0,11971 km	
									Custo unitário de execução		854,9712	
									Custo do FIC		-	
									Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário				Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par		523,5814				12.565,9536			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997				4.031,9568			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	10.002,00000	un		14,0805				140.833,1610			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	10.002,00000	un		4,8651				48.660,7302			
									Custo unitário total de material		206.091,8016	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário				Custo Unitário			
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	10.002,00000	un		0,0800				800,1600			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		79.563,6300				1.989.090,7500			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600				319,7200			
									Custo total de atividades auxiliares		1.990.210,6300	
									SubTotal		2.197.157,4028	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100				17,9668			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100				2,2932			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	7,80156	t	14,6100				113,9808			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,30006	t	14,6100				4,3839			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100				4.289,2983			
									Custo unitário total de tempo fixo		4.427,9230	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm					310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm					310700				
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	7,80156	tkm					310700				
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,30006	tkm					310700				
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm					510117				
									Custo unitário total de transporte			
									Custo unitário direto total			
									2.201.585,33			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101974	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra								170,5810	
Custo horário total de execução								170,5810	
Produção da equipe								0,18135 km	
Custo unitário de execução								940,6176	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par		523,5814		12.565,9536		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.002,00000	un		11,3370		113.392,6740		
Custo unitário total de material								209.913,0657	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		79.563,6300		1.989.090,7500		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	10.002,00000	un		0,0900		900,1800		
Custo total de atividades auxiliares								1.989.990,9300	
SubTotal								2.200.844,6133	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100		17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983		
Custo unitário total de tempo fixo								4.425,7310	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm					310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm					310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm					310700	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm					510117	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.205.270,34	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101742 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h			17,0581		170,5810	
					Custo horário total de mão de obra				170,5810
					Custo horário total de execução				170,5810
					Produção da equipe				0,16253 km
					Custo unitário de execução				1.049,5355
					Custo do FIC				-
					Custo do FIT				-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par			523,5814		8.377,3024	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj			27,9997		2.687,9712	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000	un			10,7468		75.227,6000	
					Custo unitário total de material				86.292,8736
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un			79.563,6300		1.326.060,7652	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km			159,8600		159,8600	
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	7.000,00000	un			0,1100		770,0000	
					Custo total de atividades auxiliares				1.326.990,6252
					SubTotal				1.414.333,0343
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t			14,6100		11,9779
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t			14,6100		1,5288
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t			14,6100		79,7706
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	134,82003	t			21,2100		2.859,5328
					Custo unitário total de tempo fixo				2.952,8101
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm				510117		
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1.417.285,84


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101744 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
						Custo horário total de mão de obra		170,5810		
						Custo horário total de execução		170,5810		
						Produção da equipe		0,16253 km		
						Custo unitário de execução		1.049,5355		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			16,00000	par	523,5814		8.377,3024		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.000,00000	un	11,3370		79.359,0000		
						Custo unitário total de material		90.424,2736		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.000,00000	un	0,0900		630,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.326.850,6252		
						SubTotal		1.418.324,4343		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,81984	t	14,6100		11,9779	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328	
							Custo unitário total de tempo fixo		2.952,8101	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,81984	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm					310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,46000	tkm					310700
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,82003	tkm					510117
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.421.277,24


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101752 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
							Custo horário total de mão de obra		170,5810		
							Custo horário total de execução		170,5810		
							Produção da equipe		0,15840 km		
							Custo unitário de execução		1.076,9003		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			16,00000	par		523,5814		8.377,3024		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.400,00000	un		11,3370		83.893,8000		
							Custo unitário total de material		94.959,0736		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un		79.563,6300		1.326.060,7652		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.400,00000	un		0,0900		666,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		1.326.886,6252		
							SubTotal		1.422.922,5991		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328		
							Custo unitário total de tempo fixo		2.957,3684		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,81984	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,77200	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,82003	tkm				510117		
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total				1.425.879,97


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de												
101750	1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
						Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810				
						Custo horário total de mão de obra		170,5810				
						Custo horário total de execução		170,5810				
						Produção da equipe		0,15840 km				
						Custo unitário de execução		1.076,9003				
						Custo do FIC		-				
						Custo do FIT		-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			16,00000	par	523,5814		8.377,3024				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200				
						Custo unitário total de material		90.591,5936				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600				
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.400,00000	un	0,1100		814,0000				
						Custo total de atividades auxiliares		1.327.034,6252				
						SubTotal		1.418.703,1191				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,81984	t	14,6100		11,9779			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328			
							Custo unitário total de tempo fixo		2.957,3684			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,81984	tkm	310700						
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm	310700						
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm	310700						
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,82003	tkm	510117						
						Custo unitário total de transporte						
						Custo unitário direto total				1.421.660,49		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101477	dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296			
Custo horário total de mão de obra							272,9296		
Custo horário total de execução							423,5389		
Produção da equipe							0,07708 km		
Custo unitário de execução							5.494,7963		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par	523,5814		8.377,3024			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712			
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	3.500,00000	un	135,2330		473.315,5000			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000	un	3,0268		42.375,2000			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000			
Custo unitário total de material							734.170,1736		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.326.220,6252		
SubTotal							2.065.885,5951		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	52,50000	t	14,6100		767,0250		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t	14,6100		32,7264		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328		
Custo unitário total de tempo fixo							3.873,2401		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	52,50000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm				510117		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.069.758,84		


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914697 para tempo fixo e a CCU 5914504 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de										
101480	dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento									
mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
				Custo horário total de equipamentos				150,6093		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			16,00000	h	17,0581		272,9296		
				Custo horário total de mão de obra				272,9296		
				Custo horário total de execução				423,5389		
				Produção da equipe				0,07294 km		
				Custo unitário de execução				5.806,6753		
				Custo do FIC				-		
				Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			16,00000	par	523,5814		8.377,3024		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik			3.700,00000	un	135,2330		500.362,1000		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200		
				Custo unitário total de material				775.490,4536		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600		
				Custo total de atividades auxiliares				1.326.220,6252		
				SubTotal				2.107.517,7541		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,81984	t	14,6100		11,9779	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik			310696	55,50000	t	14,6100		810,8550	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310696	8,73200	t	14,6100		127,5745	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			310696	2,36800	t	14,6100		34,5965	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328	
				Custo unitário total de tempo fixo				3.930,3944		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,81984	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm	310700				
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik			55,50000	tkm	310700				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,73200	tkm	310700				
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			2,36800	tkm	310700				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm	310700				
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,82003	tkm	510117				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total						2.111.448,15


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914697 para tempo fixo e a CCU 5914504 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101479	dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento								
	mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000		0,72	0,28		23,0790	7,3227	56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000		1,00	0,00		23,6519	7,6356	94,6076
				Custo horário total de equipamentos				150,6093	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	16,00000		h	17,0581		272,9296		
				Custo horário total de mão de obra				272,9296	
				Custo horário total de execução				423,5389	
				Produção da equipe				0,07294 km	
				Custo unitário de execução				5.806,6753	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000		par	523,5814		8.377,3024		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000		cj	27,9997		2.687,9712		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	3.700,00000		un	101,9446		377.195,0200		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000		un	9,4419		139.740,1200		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000		un	3,0268		44.796,6400		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.400,00000		un	11,3370		83.893,8000		
				Custo unitário total de material				656.690,8536	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667		un	79.563,6300		1.326.060,7652		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000		km	159,8600		159,8600		
				Custo total de atividades auxiliares				1.326.220,6252	
				SubTotal				1.988.718,1541	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	55,50000	t	14,6100		810,8550		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328		
				Custo unitário total de tempo fixo				3.930,3944	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm					310700	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	55,50000	tkm					310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm					310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm					310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm					310700	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm					510117	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.992.648,55	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914697 para tempo fixo e a CCU 5914504 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101375	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
Custo horário total de equipamentos							150,6093
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972	
Custo horário total de mão de obra							204,6972
Custo horário total de execução							355,3065
Produção da equipe							0,04873 km
Custo unitário de execução							7.291,3298
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	16,00000	par	523,5814		8.377,3024	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	3.700,00000	un	86,0024		318.208,8800	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800	
Custo unitário total de material							538.884,3336
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600	
Custo total de atividades auxiliares							1.326.220,6252
SubTotal							1.872.396,2886
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,81984	t	14,6100		11,9779
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	51,43000	t	14,6100		751,3923
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	134,82003	t	21,2100		2.859,5328
Custo unitário total de tempo fixo							3.815,7936
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,81984	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	51,43000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,82003	tkm				510117
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.876.212,08


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 504618 para tempo fixo e a CCU 504615 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 101822 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra						170,5810
					Custo horário total de execução						170,5810
					Produção da equipe						0,21540 km
					Custo unitário de execução						791,9266
					Custo do FIC						-
					Custo do FIT						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			16,00000	par		523,5814		8.377,3024		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.000,00000	un		10,7468		75.227,6000		
					Custo unitário total de material						86.292,8736
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un		79.563,6300		1.326.060,7652		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.000,00000	un		0,1100		770,0000		
					Custo total de atividades auxiliares						1.326.990,6252
					SubTotal						1.414.075,4254
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510139	134,82003	t	21,5900		2.910,7644		
					Custo unitário total de tempo fixo						3.004,0417
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,81984	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm					310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,46000	tkm					310700	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,82003	tkm					510119	
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total						1.417.079,47


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 101823 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
							Custo horário total de mão de obra		170,5810		
							Custo horário total de execução		170,5810		
							Produção da equipe		0,16253 km		
							Custo unitário de execução		1.049,5355		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			16,00000	par		523,5814		8.377,3024		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.000,00000	un		11,3370		79.359,0000		
							Custo unitário total de material		90.424,2736		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un		79.563,6300		1.326.060,7652		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.000,00000	un		0,0900		630,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		1.326.850,6252		
							SubTotal		1.418.324,4343		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510139	134,82003	t	21,5900		2.910,7644		
							Custo unitário total de tempo fixo		3.004,0417		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,81984	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,46000	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,82003	tkm				510119		
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total				1.421.328,48


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de											
101826	1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810			
						Custo horário total de mão de obra		170,5810			
						Custo horário total de execução		170,5810			
						Produção da equipe		0,22312 km			
						Custo unitário de execução		764,5258			
						Custo do FIC		-			
						Custo do FIT		-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			16,00000	par	523,5814		8.377,3024			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200			
						Custo unitário total de material		90.591,5936			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	79.563,6300		1.326.060,7652			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600			
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.400,00000	un	0,1100		814,0000			
						Custo total de atividades auxiliares		1.327.034,6252			
						SubTotal		1.418.390,7446			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510139	134,82003	t	21,5900		2.910,7644		
							Custo unitário total de tempo fixo		3.008,6000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,81984	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm					310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm					310700	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,82003	tkm					510119	
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				1.421.399,34	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 101827 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
							Custo horário total de mão de obra		170,5810		
							Custo horário total de execução		170,5810		
							Produção da equipe		0,15840 km		
							Custo unitário de execução		1.076,9003		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			16,00000	par		523,5814		8.377,3024		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.400,00000	un		11,3370		83.893,8000		
							Custo unitário total de material		94.959,0736		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un		79.563,6300		1.326.060,7652		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.400,00000	un		0,0900		666,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		1.326.886,6252		
							SubTotal		1.422.922,5991		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,81984	t	14,6100		11,9779		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510139	134,82003	t	21,5900		2.910,7644		
							Custo unitário total de tempo fixo		3.008,6000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,81984	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm					310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,77200	tkm					310700	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,82003	tkm					510119	
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total				1.425.931,20


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101478	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296			
Custo horário total de mão de obra							272,9296		
Custo horário total de execução							423,5389		
Produção da equipe							0,05139 km		
Custo unitário de execução							8.241,6599		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par	523,5814		12.565,9536			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	5.250,00000	un	135,2330		709.973,2500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	21.000,00000	un	3,0268		63.562,8000			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.500,00000	un	10,7468		112.841,4000			
Custo unitário total de material							1.101.255,2604		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	79.563,6300		1.989.090,7500			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.989.410,4700		
SubTotal							3.098.907,3903		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100		17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	78,75000	t	14,6100		1.150,5375		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,36000	t	14,6100		49,0896		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983		
Custo unitário total de tempo fixo							5.809,8592		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	78,75000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,36000	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,19000	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510117		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								3.104.717,25	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100123	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,3065		
Produção da equipe							0,03434 km		
Custo unitário de execução							10.346,7239		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par		523,5814		12.565,9536		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.250,00000	un		86,0024		451.512,6000		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un		9,4419		297.419,8500		
Custo unitário total de material							765.530,3604		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		79.563,6300		1.989.090,7500		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200		
Custo total de atividades auxiliares							1.989.410,4700		
SubTotal							2.765.287,5543		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100		17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	72,97500	t	14,6100		1.066,1648		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983		
Custo unitário total de tempo fixo							5.647,2500		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	72,97500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510117		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.770.934,80		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101743 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	15,00000	h		17,0581		255,8715		
			Custo horário total de mão de obra				255,8715		
			Custo horário total de execução				255,8715		
			Produção da equipe				0,16253 km		
			Custo unitário de execução				1.574,3032		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par		523,5814		12.565,9536		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.500,00000	un		10,7468		112.841,4000		
			Custo unitário total de material				129.439,3104		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		79.563,6300		1.989.090,7500		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	10.500,00000	un		0,1100		1.155,0000		
			Custo total de atividades auxiliares				1.990.565,4700		
			SubTotal				2.121.579,0836		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100		17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983		
			Custo unitário total de tempo fixo				4.429,2142		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,19000	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510117		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				2.126.008,30		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101745 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos 0,0000						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h		17,0581		255,8715		
							Custo horário total de mão de obra		255,8715		
							Custo horário total de execução		255,8715		
							Produção da equipe		0,16253 km		
							Custo unitário de execução		1.574,3032		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			24,00000	par		523,5814		12.565,9536		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			144,00000	cj		27,9997		4.031,9568		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			10.500,00000	un		11,3370		119.038,5000		
							Custo unitário total de material		135.636,4104		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			25,00000	un		79.563,6300		1.989.090,7500		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km		159,8600		319,7200		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			10.500,00000	un		0,0900		945,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		1.990.355,4700		
							SubTotal		2.127.566,1836		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	1,22976	t	14,6100		17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983		
							Custo unitário total de tempo fixo		4.429,2142		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			1,22976	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,15696	tkm					310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			8,19000	tkm					310700	
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			202,23000	tkm					510117	
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total 2.131.995,40				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101482	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553			
Custo horário total de mão de obra							221,7553		
Custo horário total de execução							372,3646		
Produção da equipe							0,04863 km		
Custo unitário de execução							7.657,0964		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par	523,5814		12.565,9536			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	5.550,00000	un	135,2330		750.543,1500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	11.100,00000	un	10,7468		119.289,4800			
Custo unitário total de material							1.163.235,6804		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	79.563,6300		1.989.090,7500			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.989.410,4700		
SubTotal							3.160.303,2468		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100		17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	83,25000	t	14,6100		1.216,2825		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983		
Custo unitário total de tempo fixo							5.895,5907		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	83,25000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,65800	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510117		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							3.166.198,84		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101481	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296			
Custo horário total de mão de obra							272,9296		
Custo horário total de execução							423,5389		
Produção da equipe							0,04863 km		
Custo unitário de execução							8.709,4160		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par	523,5814		12.565,9536			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	5.550,00000	un	101,9446		565.792,5300			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000			
Custo unitário total de material							985.036,2804		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	79.563,6300		1.989.090,7500			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.989.410,4700		
SubTotal							2.983.156,1664		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100		17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	83,25000	t	14,6100		1.216,2825		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983		
Custo unitário total de tempo fixo							5.895,5907		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	83,25000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510117		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.989.051,76		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101376	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	9,00000	h	17,0581		153,5229			
Custo horário total de mão de obra							153,5229		
Custo horário total de execução							304,1322		
Produção da equipe							0,03249 km		
Custo unitário de execução							9.360,7941		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	24,00000	par	523,5814		12.565,9536			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.550,00000	un	86,0024		477.313,3200			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700			
Custo unitário total de material							808.326,5004		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	79.563,6300		1.989.090,7500			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.989.410,4700		
SubTotal							2.807.097,7645		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	1,22976	t	14,6100		17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	77,14500	t	14,6100		1.127,0885		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983		
Custo unitário total de tempo fixo							5.723,6895		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	1,22976	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	77,14500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510117		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.812.821,45		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101751 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos 0,0000						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h	17,0581			255,8715		
						Custo horário total de mão de obra			255,8715		
						Custo horário total de execução			255,8715		
						Produção da equipe			0,15840 km		
						Custo unitário de execução			1.615,3504		
						Custo do FIC			-		
						Custo do FIT			-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			24,00000	par	523,5814			12.565,9536		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			144,00000	cj	27,9997			4.031,9568		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			11.100,00000	un	10,7468			119.289,4800		
						Custo unitário total de material			135.887,3904		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			25,00000	un	79.563,6300			1.989.090,7500		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600			319,7200		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			11.100,00000	un	0,1100			1.221,0000		
						Custo total de atividades auxiliares			1.990.631,4700		
						SubTotal			2.128.134,2108		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	1,22976	t	14,6100		17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983		
							Custo unitário total de tempo fixo		4.436,0517		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			1,22976	tkm	310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,15696	tkm	310700					
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			8,65800	tkm	310700					
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			202,23000	tkm	510117					
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				2.132.570,26	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101753 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos 0,0000						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h	17,0581			255,8715		
						Custo horário total de mão de obra			255,8715		
						Custo horário total de execução			255,8715		
						Produção da equipe			0,15840 km		
						Custo unitário de execução			1.615,3504		
						Custo do FIC			-		
						Custo do FIT			-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			24,00000	par	523,5814			12.565,9536		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			144,00000	cj	27,9997			4.031,9568		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			11.100,00000	un	11,3370			125.840,7000		
						Custo unitário total de material			142.438,6104		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			25,00000	un	79.563,6300			1.989.090,7500		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600			319,7200		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			11.100,00000	un	0,0900			999,0000		
						Custo total de atividades auxiliares			1.990.409,4700		
						SubTotal			2.134.463,4308		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	1,22976	t	14,6100		17,9668		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510133	202,23000	t	21,2100		4.289,2983		
							Custo unitário total de tempo fixo		4.436,0517		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			1,22976	tkm	310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,15696	tkm	310700					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			8,65800	tkm	310700					
510036	Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			202,23000	tkm	510117					
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				2.138.899,48	


Obs.:

100039

Trilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290
Custo horário total de equipamentos							150,1366
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620
Custo horário total de execução							491,2986
Produção da equipe							0,05016 km
Custo unitário de execução							9.794,6292
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	110,00000	par	523,5814		57.593,9540	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj	27,9997		18.479,8020	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	3.500,00000	un	86,0024		301.008,4000	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	t	9.542,1880		1.286.477,7862	
Custo unitário total de material							1.861.839,8422
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.871.634,4714
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	5,63640	t	14,6100		82,3478
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100		10,5104
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	48,65000	t	14,6100		710,7765
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	134,82000	t	9,2000		1.240,3440
Custo unitário total de tempo fixo							2.224,9966
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	5,63640	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm				310700
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	48,65000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.873.859,47

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311195 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
Trilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira							
101647							
retroescavadeira							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,18	0,82	108,6441	53,3426	63,2969
Custo horário total de equipamentos							213,4335
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h		17,0581		221,7553
Custo horário total de mão de obra							221,7553
Custo horário total de execução							435,1888
Produção da equipe							0,05016 km
Custo unitário de execução							8.676,0128
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	110,00000	par		523,5814		57.593,9540
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj		27,9997		18.479,8020
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	3.500,00000	un		86,0024		301.008,4000
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un		9,4419		198.279,9000
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	t		9.542,1880		1.286.477,7862
Custo unitário total de material							1.861.839,8422
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.870.515,8550
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	5,63640	t	14,6100		82,3478
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100		10,5104
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	48,65000	t	14,6100		710,7765
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	134,82000	t	9,2000		1.240,3440
Custo unitário total de tempo fixo							2.224,9966
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	5,63640	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm				310700
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	48,65000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.872.740,85


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311195 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101373


Trilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290	
Custo horário total de equipamentos							150,1366	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581		341,1620		
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							491,2986	
Produção da equipe							0,04753 km	
Custo unitário de execução							10.336,6000	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	110,00000	par	523,5814		57.593,9540		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj	27,9997		18.479,8020		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	3.700,00000	un	86,0024		318.208,8800		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	t	9.542,1880		1.286.477,7862		
Custo unitário total de material							1.890.370,6022	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.900.707,2022	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	5,63640	t	14,6100		82,3478	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100		10,5104	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	51,43000	t	14,6100		751,3923	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	134,82000	t	9,2000		1.240,3440	
Custo unitário total de tempo fixo							2.275,9563	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	5,63640	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm					310700
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	51,43000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm					310700
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	134,82000	tkm					311198
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.902.983,16	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311195 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
Trilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira									
101651									
de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW			1,00000	0,17	0,83	108,6441	53,3426	62,7439
Custo horário total de equipamentos									212,8805
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			13,00000	h	17,0581		221,7553	
Custo horário total de mão de obra									221,7553
Custo horário total de execução									434,6358
Produção da equipe									0,04753 km
Custo unitário de execução									9.144,4519
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			110,00000	par	523,5814		57.593,9540	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			660,00000	cj	27,9997		18.479,8020	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida			3.700,00000	un	86,0024		318.208,8800	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			134,82000	t	9.542,1880		1.286.477,7862	
Custo unitário total de material									1.890.370,6022
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares									0,0000
SubTotal									1.899.515,0541
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	5,63640	t	14,6100		82,3478
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,71940	t	14,6100		10,5104
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida			310696	51,43000	t	14,6100		751,3923
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310696	13,09800	t	14,6100		191,3618
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			311196	134,82000	t	9,2000		1.240,3440
Custo unitário total de tempo fixo									2.275,9563
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			5,63640	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,71940	tkm				310700
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida			51,43000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			13,09800	tkm				310700
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			134,82000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									1.901.791,01


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311195 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290		
Custo horário total de equipamentos							150,1366		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	24,00000	h		17,0581		409,3944		
Custo horário total de mão de obra							409,3944		
Custo horário total de execução							559,5310		
Produção da equipe							0,03344 km		
Custo unitário de execução							16.732,3864		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	165,00000	par		523,5814		86.390,9310		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	990,00000	cj		27,9997		27.719,7030		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.250,00000	un		86,0024		451.512,6000		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un		9,4419		297.419,8500		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	t		9.542,1880		1.929.716,6792		
Custo unitário total de material							2.792.759,7632		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							2.809.492,1496		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	8,45460	t	14,6100		123,5217		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,07910	t	14,6100		15,7657		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	72,97500	t	14,6100		1.066,1648		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	202,23000	t	9,2000		1.860,5160		
Custo unitário total de tempo fixo							3.337,4951		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,45460	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	72,97500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	tkm				311198		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.812.829,64		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101649	Trilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227		55,5290	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,12	0,88	108,6441	53,3426		59,9788	
								210,1154	
		Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h		17,0581		221,7553		
								221,7553	
								Custo horário total de mão de obra	
								Custo horário total de execução	
								431,8707	
								0,03344 km	
								Produção da equipe	
								Custo unitário de execução	
								12.914,7937	
								Custo do FIC	
								-	
								Custo do FIT	
								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	165,00000	par		523,5814		86.390,9310		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	990,00000	cj		27,9997		27.719,7030		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.250,00000	un		86,0024		451.512,6000		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un		9,4419		297.419,8500		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	t		9.542,1880		1.929.716,6792		
								2.792.759,7632	
								Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
								0,0000	
								Custo total de atividades auxiliares	
								SubTotal	
								2.805.674,5569	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	8,45460	t	14,6100		123,5217		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,07910	t	14,6100		15,7657		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	72,97500	t	14,6100		1.066,1648		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	202,23000	t	9,2000		1.860,5160		
								3.337,4951	
								Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,45460	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	72,97500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	tkm				311198		
								311198	
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	
								2.809.012,05	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101374 Trilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290		
Custo horário total de equipamentos							150,1366		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	24,00000	h		17,0581		409,3944		
Custo horário total de mão de obra							409,3944		
Custo horário total de execução							559,5310		
Produção da equipe							0,03169 km		
Custo unitário de execução							17.656,3900		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	165,00000	par		523,5814		86.390,9310		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	990,00000	cj		27,9997		27.719,7030		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.550,00000	un		86,0024		477.313,3200		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un		9,4419		314.415,2700		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	t		9.542,1880		1.929.716,6792		
Custo unitário total de material							2.835.555,9032		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							2.853.212,2932		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	8,45460	t	14,6100		123,5217		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,07910	t	14,6100		15,7657		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	77,14500	t	14,6100		1.127,0885		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	202,23000	t	9,2000		1.860,5160		
Custo unitário total de tempo fixo							3.413,9346		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,45460	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	77,14500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	tkm				311198		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.856.626,23		

Obs.:


Trilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,12	0,88	108,6441	53,3426	59,9788
Custo horário total de equipamentos							210,1154
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553	
Custo horário total de mão de obra						221,7553	
Custo horário total de execução						431,8707	
Produção da equipe						0,03169 km	
Custo unitário de execução						13.627,9804	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	165,00000	par	523,5814		86.390,9310	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	990,00000	cj	27,9997		27.719,7030	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.550,00000	un	86,0024		477.313,3200	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	t	9.542,1880		1.929.716,6792	
Custo unitário total de material						2.835.555,9032	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						2.849.183,8836	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	8,45460	t	14,6100	123,5217	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,07910	t	14,6100	15,7657	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	77,14500	t	14,6100	1.127,0885	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100	287,0427	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311196	202,23000	t	9,2000	1.860,5160	
Custo unitário total de tempo fixo						3.413,9346	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,45460	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	77,14500	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	202,23000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2.852.597,82	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
102126	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
		Custo horário total de equipamentos						0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810			
		Custo horário total de mão de obra						170,5810		
		Custo horário total de execução						170,5810		
		Produção da equipe						0,42732 km		
		Custo unitário de execução						399,1880		
		Custo do FIC						-		
		Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par		523,5814		4.188,6512			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624			
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un		0,4611		3.074,6148			
		Custo unitário total de material						133.548,5682		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		159.361,3500		1.328.010,7188			
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un		0,1100		733,4800			
		Custo total de atividades auxiliares						1.328.744,1988		
		SubTotal						1.462.691,9550		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872			
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137			
		Custo unitário total de tempo fixo						3.072,0381		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm	310700						
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm	310700						
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm	310700						
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm	310700						
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm	310700						
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm	510118						
		Custo unitário total de transporte								
		Custo unitário direto total						1.465.763,99		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
102125	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
		Custo horário total de equipamentos						0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810				
		Custo horário total de mão de obra						170,5810		
		Custo horário total de execução						170,5810		
		Produção da equipe						0,42732 km		
		Custo unitário de execução						399,1880		
		Custo do FIC						-		
		Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par	523,5814		4.188,6512				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un	11,3370		75.595,1160				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148				
		Custo unitário total de material						137.484,0218		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188				
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un	0,0900		600,1200				
		Custo total de atividades auxiliares						1.328.610,8388		
		SubTotal						1.466.494,0486		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872			
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137			
		Custo unitário total de tempo fixo						3.072,0381		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm					310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm					310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm					310700		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm					310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm					510118		
		Custo unitário total de transporte								
		Custo unitário direto total						1.469.566,09		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102138	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
		Custo horário total de mão de obra						170,5810	
		Custo horário total de execução						170,5810	
		Produção da equipe						0,42732 km	
		Custo unitário de execução						399,1880	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par		523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un		0,4611		3.074,6148		
		Custo unitário total de material						133.548,5682	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		159.361,3500		1.328.010,7188		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un		0,1100		733,4800		
		Custo total de atividades auxiliares						1.328.744,1988	
		SubTotal						1.462.691,9550	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510140	134,81995	t	22,9900		3.099,5107		
		Custo unitário total de tempo fixo						3.186,6351	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm				510120		
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.465.878,59	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
102137	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
		Custo horário total de equipamentos						0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810				
		Custo horário total de mão de obra						170,5810		
		Custo horário total de execução						170,5810		
		Produção da equipe						0,42732 km		
		Custo unitário de execução						399,1880		
		Custo do FIC						-		
		Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par	523,5814		4.188,6512				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un	11,3370		75.595,1160				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148				
		Custo unitário total de material						137.484,0218		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188				
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un	0,0900		600,1200				
		Custo total de atividades auxiliares						1.328.610,8388		
		SubTotal						1.466.494,0486		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872			
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510140	134,81995	t	22,9900		3.099,5107			
		Custo unitário total de tempo fixo						3.186,6351		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm					310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm					310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm					310700		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm					310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm					510120		
		Custo unitário total de transporte								
		Custo unitário direto total						1.469.680,68		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102150	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra						170,5810		
Custo horário total de execução						170,5810		
Produção da equipe						0,28488 km		
Custo unitário de execução						598,7819		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par	523,5814		6.282,9768		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un	10,7468		107.489,4936		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	10.002,00000	un	0,4611		4.611,9222		
Custo unitário total de material						200.322,8523		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	159.361,3500		1.992.016,8750		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	10.002,00000	un	0,1100		1.100,2200		
Custo total de atividades auxiliares						1.993.117,0950		
SubTotal						2.194.038,7292		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100		8,9834	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,30006	t	14,6100		4,3839	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722	
Custo unitário total de tempo fixo						4.608,0588		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,61488	tkm	310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm	310700				
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm	310700				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm	310700				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,30006	tkm	310700				
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm	510118				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.198.646,79	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
102149	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		Custo Total			
			Custo horário total de equipamentos					0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		170,5810			
			Custo horário total de mão de obra					170,5810				
			Custo horário total de execução					170,5810				
			Produção da equipe					0,28488 km				
			Custo unitário de execução					598,7819				
			Custo do FIC					-				
			Custo do FIT					-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par		523,5814		6.282,9768					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj		27,9997		2.015,9784					
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.002,00000	un		11,3370		113.392,6740					
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	10.002,00000	un		0,4611		4.611,9222					
			Custo unitário total de material					206.226,0327				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un		159.361,3500		1.992.016,8750					
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	10.002,00000	un		0,0900		900,1800					
			Custo total de atividades auxiliares					1.992.917,0550				
			SubTotal					2.199.741,8696				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100		8,9834					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466					
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808					
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,30006	t	14,6100		4,3839					
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722					
			Custo unitário total de tempo fixo					4.608,0588				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,61488	tkm					310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm					310700				
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm					310700				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm					310700				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,30006	tkm					310700				
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm					510118				
			Custo unitário total de transporte									
			Custo unitário direto total					2.204.349,93				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667								
101785	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743		
Custo horário total de mão de obra							51,1743	
Custo horário total de execução							51,1743	
Produção da equipe							0,17957 km	
Custo unitário de execução							284,9825	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par	523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
Custo unitário total de material							5.532,6368	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400		
Custo total de atividades auxiliares							1.328.544,1588	
SubTotal							1.334.361,7781	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137	
Custo unitário total de tempo fixo							2.991,6670	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm	310700				
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm	510118				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.337.353,45	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 101807 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743		
				Custo horário total de mão de obra		51,1743		
				Custo horário total de execução		51,1743		
				Produção da equipe		0,17957 km		
				Custo unitário de execução		284,9825		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par	523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
				Custo unitário total de material		5.532,6368		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400		
				Custo total de atividades auxiliares		1.328.544,1588		
				SubTotal		1.334.361,7781		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510140	134,81995	t	22,9900		3.099,5107	
				Custo unitário total de tempo fixo		3.106,2640		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm				510120	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				1.337.468,04


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667									
101979	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			6,00000	h	17,0581		102,3486	
						Custo horário total de mão de obra		102,3486	
						Custo horário total de execução		102,3486	
						Produção da equipe		0,23942 km	
						Custo unitário de execução		427,4856	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			12,00000	par	523,5814		6.282,9768	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj	27,9997		2.015,9784	
						Custo unitário total de material		8.298,9552	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un	159.361,3500		1.992.016,8750	
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip			10.002,00000	un	0,0800		800,1600	
						Custo total de atividades auxiliares		1.992.817,0350	
						SubTotal		2.001.543,4758	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,61488	t	14,6100		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510134	202,23000	t	22,1400		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							4.487,5022		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,61488	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm				310700
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			202,23000	tkm				510118
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			2.006.030,98


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101784	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra						170,5810
			Custo horário total de execução						170,5810
			Produção da equipe						0,49865 km
			Custo unitário de execução						342,0856
			Custo do FIC						-
			Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par		523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
			Custo unitário total de material						130.473,9534
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		159.361,3500		1.328.010,7188		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un		0,1100		733,4800		
			Custo total de atividades auxiliares						1.328.744,1988
			SubTotal						1.459.560,2378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137		
			Custo unitário total de tempo fixo						3.069,1155
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm				510118		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						1.462.629,35


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101714	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743			
Custo horário total de mão de obra							51,1743		
Custo horário total de execução							51,1743		
Produção da equipe							0,17957 km		
Custo unitário de execução							284,9825		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par	523,5814		4.188,6512			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	6.668,00000	un	14,0805		93.888,7740			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	6.668,00000	un	4,8651		32.440,4868			
Custo unitário total de material							131.861,8976		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.328.704,0188		
SubTotal							1.460.850,8989		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137		
Custo unitário total de tempo fixo							3.070,5768		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm	310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm	310700					
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	5,20104	tkm	310700					
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,20004	tkm	310700					
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm	510118					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.463.921,48		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101783 Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra						170,5810
					Custo horário total de execução						170,5810
					Produção da equipe						0,49865 km
					Custo unitário de execução						342,0856
					Custo do FIC						-
					Custo do FIT						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			8,00000	par		523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			6.668,00000	un		11,3370		75.595,1160		
					Custo unitário total de material						134.409,4070
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un		159.361,3500		1.328.010,7188		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			6.668,00000	un		0,0900		600,1200		
					Custo total de atividades auxiliares						1.328.610,8388
					SubTotal						1.463.362,3314
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137		
					Custo unitário total de tempo fixo						3.069,1155
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,40992	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,10002	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,20104	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,81995	tkm				510118		
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total						1.466.431,45


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101556	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810			
			Custo horário total de mão de obra				170,5810		
			Custo horário total de execução				170,5810		
			Produção da equipe				0,19928 km		
			Custo unitário de execução				855,9866		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par	523,5814		4.188,6512			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un	10,7468		71.659,6624			
			Custo unitário total de material				130.473,9534		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
			Custo total de atividades auxiliares				1.328.170,5788		
			SubTotal				1.459.500,5188		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137		
			Custo unitário total de tempo fixo				3.069,1155		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm				510118		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.462.569,63		


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914698 para tempo fixo e a CCU 5914505 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667											
101806 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via				10,00000	h	17,0581		170,5810			
					Custo horário total de mão de obra				170,5810		
					Custo horário total de execução				170,5810		
					Produção da equipe				0,49865 km		
					Custo unitário de execução				342,0856		
					Custo do FIC				-		
					Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				8,00000	par	523,5814		4.188,6512			
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				48,00000	cj	27,9997		1.343,9856			
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542			
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				6.668,00000	un	10,7468		71.659,6624			
					Custo unitário total de material				130.473,9534		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510037 Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188			
101724 Colocação mecanizada de grampo elástico deenik				6.668,00000	un	0,1100		733,4800			
					Custo total de atividades auxiliares				1.328.744,1988		
					SubTotal				1.459.560,2378		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510037 Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				510140	134,81995	t	22,9900		3.099,5107		
					Custo unitário total de tempo fixo				3.183,7125		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				0,40992	tkm				310700		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,05232	tkm				310700		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				0,10002	tkm				310700		
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				5,20104	tkm				310700		
510037 Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				134,81995	tkm				510120		
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total				1.462.743,95		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667											
101841 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100 Trabalhador de via				3,00000	h	17,0581		51,1743			
				Custo horário total de mão de obra				51,1743			
				Custo horário total de execução				51,1743			
				Produção da equipe				0,17957 km			
				Custo unitário de execução				284,9825			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				8,00000	par	523,5814		4.188,6512			
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				48,00000	cj	27,9997		1.343,9856			
MT2463 Grampo elástico tipo Fastclip com isolador				6.668,00000	un	14,0805		93.888,7740			
MT2464 Isolador para fixação lateral Fastclip				6.668,00000	un	4,8651		32.440,4868			
				Custo unitário total de material				131.861,8976			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
101707 Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip				6.668,00000	un	0,0800		533,4400			
510037 Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188			
510040 Posicionamento mecanizado de trilhos				1,00000	km	159,8600		159,8600			
				Custo total de atividades auxiliares				1.328.704,0188			
				SubTotal				1.460.850,8989			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT2463 Grampo elástico tipo Fastclip com isolador				310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
MT2464 Isolador para fixação lateral Fastclip				310696	0,20004	t	14,6100		2,9226		
510037 Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				510140	134,81995	t	22,9900		3.099,5107		
				Custo unitário total de tempo fixo				3.185,1738			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN				RP	P	FE	
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				0,40992	tkm					310700	
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,05232	tkm					310700	
MT2463 Grampo elástico tipo Fastclip com isolador				5,20104	tkm					310700	
MT2464 Isolador para fixação lateral Fastclip				0,20004	tkm					310700	
510037 Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				134,81995	tkm					510120	
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				1.464.036,07			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
				Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
				Custo horário total de mão de obra				170,5810		
				Custo horário total de execução				170,5810		
				Produção da equipe				0,49865 km		
				Custo unitário de execução				342,0856		
				Custo do FIC				-		
				Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			8,00000	par	523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço			3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			6.668,00000	un	11,3370		75.595,1160		
				Custo unitário total de material				134.409,4070		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			6.668,00000	un	0,0900		600,1200		
				Custo total de atividades auxiliares				1.328.610,8388		
				SubTotal				1.463.362,3314		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,40992	t	14,6100	5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100	0,7644		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,10002	t	14,6100	1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,20104	t	14,6100	75,9872		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510140	134,81995	t	22,9900	3.099,5107		
				Custo unitário total de tempo fixo				3.183,7125		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN				RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,40992	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700	
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço			0,10002	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,20104	tkm				310700	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,81995	tkm				510120	
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total				1.466.546,04		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101559	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810	
Custo horário total de mão de obra							170,5810	
Custo horário total de execução							170,5810	
Produção da equipe							0,13285 km	
Custo unitário de execução							1.284,0120	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par		523,5814		6.282,9768	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj		27,9997		2.015,9784	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un		10,7468		107.489,4936	
Custo unitário total de material							195.710,9301	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un		159.361,3500		1.992.016,8750	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200	
Custo total de atividades auxiliares							1.992.336,5950	
SubTotal							2.189.331,5371	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100		8,9834	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722	
Custo unitário total de tempo fixo							4.603,6749	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,61488	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm				310700	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510118	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.193.935,21	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101978	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra							170,5810		
Custo horário total de execução							170,5810		
Produção da equipe							0,33243 km		
Custo unitário de execução							513,1336		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par		523,5814		6.282,9768		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj		27,9997		2.015,9784		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un		10,7468		107.489,4936		
Custo unitário total de material							195.710,9301		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un		159.361,3500		1.992.016,8750		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	10.002,00000	un		0,1100		1.100,2200		
Custo total de atividades auxiliares							1.993.117,0950		
SubTotal							2.189.341,1587		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100		8,9834		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722		
Custo unitário total de tempo fixo							4.603,6749		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,61488	tkm	310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm	310700					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm	310700					
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm	310700					
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm	510118					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.193.944,83		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
101715	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
								Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário				Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581				102,3486			
									Custo horário total de mão de obra		102,3486	
									Custo horário total de execução		102,3486	
									Produção da equipe		0,23942 km	
									Custo unitário de execução		427,4856	
									Custo do FIC		-	
									Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário				Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par		523,5814				6.282,9768			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj		27,9997				2.015,9784			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	10.002,00000	un		14,0805				140.833,1610			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	10.002,00000	un		4,8651				48.660,7302			
									Custo unitário total de material		197.792,8464	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário				Custo Unitário			
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	10.002,00000	un		0,0800				800,1600			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un		159.361,3500				1.992.016,8750			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600				319,7200			
									Custo total de atividades auxiliares		1.993.136,7550	
									SubTotal		2.191.357,0870	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100				8,9834			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100				1,1466			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	7,80156	t	14,6100				113,9808			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,30006	t	14,6100				4,3839			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400				4.477,3722			
									Custo unitário total de tempo fixo		4.605,8669	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,61488	tkm					310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm					310700				
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	7,80156	tkm					310700				
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,30006	tkm					310700				
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm					510118				
									Custo unitário total de transporte			
									Custo unitário direto total			
									2.195.962,95			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101977	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra				170,5810		
			Custo horário total de execução				170,5810		
			Produção da equipe				0,33243 km		
			Custo unitário de execução				513,1336		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par		523,5814		6.282,9768		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj		27,9997		2.015,9784		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.002,00000	un		11,3370		113.392,6740		
			Custo unitário total de material				201.614,1105		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un		159.361,3500		1.992.016,8750		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	10.002,00000	un		0,0900		900,1800		
			Custo total de atividades auxiliares				1.992.917,0550		
			SubTotal				2.195.044,2991		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100		8,9834		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722		
			Custo unitário total de tempo fixo				4.603,6749		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,61488	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510118		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				2.199.647,97		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de									
101746	1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra				170,5810		
			Custo horário total de execução				170,5810		
			Produção da equipe				0,22312 km		
			Custo unitário de execução				764,5258		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par		523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000	un		10,7468		75.227,6000		
			Custo unitário total de material				80.760,2368		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		159.361,3500		1.328.010,7188		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	7.000,00000	un		0,1100		770,0000		
			Custo total de atividades auxiliares				1.328.940,5788		
			SubTotal				1.410.465,3414		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137		
			Custo unitário total de tempo fixo				3.071,4376		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm				510118		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.413.536,78		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de												
101748	1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810				
				Custo horário total de mão de obra				170,5810				
				Custo horário total de execução				170,5810				
				Produção da equipe				0,22312 km				
				Custo unitário de execução				764,5258				
				Custo do FIC				-				
				Custo do FIT				-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			8,00000	par	523,5814		4.188,6512				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.000,00000	un	11,3370		79.359,0000				
				Custo unitário total de material				84.891,6368				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600				
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.000,00000	un	0,0900		630,0000				
				Custo total de atividades auxiliares				1.328.800,5788				
				SubTotal				1.414.456,7414				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,40992	t	14,6100		5,9889			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137			
				Custo unitário total de tempo fixo				3.071,4376				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,40992	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm					310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,46000	tkm					310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,81995	tkm					510118		
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total				1.417.528,18				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101754 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra						170,5810
					Custo horário total de execução						170,5810
					Produção da equipe						0,21540 km
					Custo unitário de execução						791,9266
					Custo do FIC						-
					Custo do FIT						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			8,00000	par		523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un		10,7468		79.526,3200		
					Custo unitário total de material						85.058,9568
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un		159.361,3500		1.328.010,7188		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.400,00000	un		0,1100		814,0000		
					Custo total de atividades auxiliares						1.328.984,5788
					SubTotal						1.414.835,4622
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137		
					Custo unitário total de tempo fixo						3.075,9959
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,40992	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,81995	tkm				510118		
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total						1.417.911,46


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101756 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra						170,5810
					Custo horário total de execução						170,5810
					Produção da equipe						0,21540 km
					Custo unitário de execução						791,9266
					Custo do FIC						-
					Custo do FIT						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			8,00000	par		523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.400,00000	un		11,3370		83.893,8000		
					Custo unitário total de material						89.426,4368
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un		159.361,3500		1.328.010,7188		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.400,00000	un		0,0900		666,0000		
					Custo total de atividades auxiliares						1.328.836,5788
					SubTotal						1.419.054,9422
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137		
					Custo unitário total de tempo fixo						3.075,9959
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,40992	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,77200	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,81995	tkm				510118		
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total						1.422.130,94


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de											
101483	dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017				
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076				
Custo horário total de equipamentos							150,6093				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	14,00000	h		17,0581		238,8134				
Custo horário total de mão de obra							238,8134				
Custo horário total de execução							389,4227				
Produção da equipe							0,07735 km				
Custo unitário de execução							5.034,5533				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par		523,5814		4.188,6512				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856				
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	3.500,00000	un		135,2330		473.315,5000				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un		9,4419		132.186,6000				
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000	un		3,0268		42.375,2000				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000	un		10,7468		75.227,6000				
Custo unitário total de material							728.637,5368				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		159.361,3500		1.328.010,7188				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600				
Custo total de atividades auxiliares							1.328.170,5788				
SubTotal							2.061.842,6689				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644				
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	52,50000	t	14,6100		767,0250				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786				
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t	14,6100		32,7264				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706				
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137				
Custo unitário total de tempo fixo							3.991,8676				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm				310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700				
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	52,50000	tkm				310700				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm				310700				
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000	tkm				310700				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000	tkm				310700				
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm				510118				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total								2.065.834,54			


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914698 para tempo fixo e a CCU 5914505 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de										
101486	dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
				Custo horário total de equipamentos				150,6093		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			17,00000	h	17,0581		289,9877		
				Custo horário total de mão de obra				289,9877		
				Custo horário total de execução				440,5970		
				Produção da equipe				0,07318 km		
				Custo unitário de execução				6.020,7297		
				Custo do FIC				-		
				Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			8,00000	par	523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik			3.700,00000	un	135,2330		500.362,1000		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200		
				Custo unitário total de material				769.957,8168		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600		
				Custo total de atividades auxiliares				1.328.170,5788		
				SubTotal				2.104.149,1253		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,40992	t	14,6100		5,9889	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik			310696	55,50000	t	14,6100		810,8550	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310696	8,73200	t	14,6100		127,5745	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			310696	2,36800	t	14,6100		34,5965	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137	
				Custo unitário total de tempo fixo				4.049,0219		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN				RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,40992	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm					310700
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik			55,50000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,73200	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			2,36800	tkm					310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm					310700
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,81995	tkm					510118
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total				2.108.198,15		


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914698 para tempo fixo e a CCU 5914505 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101485	dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
						Custo horário total de equipamentos		150,6093	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	14,00000	h	17,0581		238,8134			
						Custo horário total de mão de obra		238,8134	
						Custo horário total de execução		389,4227	
						Produção da equipe		0,07318 km	
						Custo unitário de execução		5.321,4362	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par	523,5814		4.188,6512			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856			
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	3.700,00000	un	101,9446		377.195,0200			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.400,00000	un	11,3370		83.893,8000			
						Custo unitário total de material		651.158,2168	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
						Custo total de atividades auxiliares		1.328.170,5788	
						SubTotal		1.984.650,2318	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	55,50000	t	14,6100		810,8550		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137		
						Custo unitário total de tempo fixo		4.049,0219	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	55,50000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm				510118		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			1.988.699,25


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914698 para tempo fixo e a CCU 5914505 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101377	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227		56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
Custo horário total de equipamentos								151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	9,00000	h	17,0581		153,5229			
Custo horário total de mão de obra								153,5229	
Custo horário total de execução								304,6049	
Produção da equipe								0,04884 km	
Custo unitário de execução								6.236,7916	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	8,00000	par	523,5814		4.188,6512			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856			
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	3.700,00000	un	86,0024		318.208,8800			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
Custo unitário total de material								533.351,6968	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares								1.328.170,5788	
SubTotal								1.867.759,0672	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	51,43000	t	14,6100		751,3923		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	134,81995	t	22,1400		2.984,9137		
Custo unitário total de tempo fixo								3.934,4211	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,40992	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	51,43000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81995	tkm				510118		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.871.693,49	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914698 para tempo fixo e a CCU 5914505 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de											
101824	1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810			
						Custo horário total de mão de obra		170,5810			
						Custo horário total de execução		170,5810			
						Produção da equipe		0,16253 km			
						Custo unitário de execução		1.049,5355			
						Custo do FIC		-			
						Custo do FIT		-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			8,00000	par	523,5814		4.188,6512			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000			
						Custo unitário total de material		80.760,2368			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	159.361,3500		1.328.010,7188			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600			
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.000,00000	un	0,1100		770,0000			
						Custo total de atividades auxiliares		1.328.940,5788			
						SubTotal		1.410.750,3511			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510140	134,81995	t	22,9900		3.099,5107		
							Custo unitário total de tempo fixo		3.186,0346		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,40992	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm					310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,46000	tkm					310700	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,81995	tkm					510120	
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				1.413.936,39	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 101825 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra						170,5810
					Custo horário total de execução						170,5810
					Produção da equipe						0,22312 km
					Custo unitário de execução						764,5258
					Custo do FIC						-
					Custo do FIT						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			8,00000	par		523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.000,00000	un		11,3370		79.359,0000		
					Custo unitário total de material						84.891,6368
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un		159.361,3500		1.328.010,7188		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.000,00000	un		0,0900		630,0000		
					Custo total de atividades auxiliares						1.328.800,5788
					SubTotal						1.414.456,7414
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510140	134,81995	t	22,9900		3.099,5107		
					Custo unitário total de tempo fixo						3.186,0346
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,40992	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,46000	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,81995	tkm				510120		
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total						1.417.642,78


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 101828 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra						170,5810
					Custo horário total de execução						170,5810
					Produção da equipe						0,15840 km
					Custo unitário de execução						1.076,9003
					Custo do FIC						-
					Custo do FIT						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			8,00000	par		523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un		10,7468		79.526,3200		
					Custo unitário total de material						85.058,9568
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un		159.361,3500		1.328.010,7188		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.400,00000	un		0,1100		814,0000		
					Custo total de atividades auxiliares						1.328.984,5788
					SubTotal						1.415.120,4359
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510140	134,81995	t	22,9900		3.099,5107		
					Custo unitário total de tempo fixo						3.190,5929
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,40992	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,81995	tkm				510120		
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total						1.418.311,03


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 101829 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
							Custo horário total de mão de obra		170,5810		
							Custo horário total de execução		170,5810		
							Produção da equipe		0,21540 km		
							Custo unitário de execução		791,9266		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			8,00000	par		523,5814		4.188,6512		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.400,00000	un		11,3370		83.893,8000		
							Custo unitário total de material		89.426,4368		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un		159.361,3500		1.328.010,7188		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.400,00000	un		0,0900		666,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		1.328.836,5788		
							SubTotal		1.419.054,9422		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,40992	t	14,6100		5,9889		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510140	134,81995	t	22,9900		3.099,5107		
							Custo unitário total de tempo fixo		3.190,5929		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,40992	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,77200	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			134,81995	tkm				510120		
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total				1.422.245,54


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101484	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227		56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
Custo horário total de equipamentos								150,6093	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	14,00000	h	17,0581		238,8134			
Custo horário total de mão de obra								238,8134	
Custo horário total de execução								389,4227	
Produção da equipe								0,05156 km	
Custo unitário de execução								7.552,8064	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par	523,5814		6.282,9768			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	5.250,00000	un	135,2330		709.973,2500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	21.000,00000	un	3,0268		63.562,8000			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.500,00000	un	10,7468		112.841,4000			
Custo unitário total de material								1.092.956,3052	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	159.361,3500		1.992.016,8750			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares								1.992.336,5950	
SubTotal								3.092.845,7066	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100		8,9834		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	78,75000	t	14,6100		1.150,5375		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,36000	t	14,6100		49,0896		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722		
Custo unitário total de tempo fixo								5.987,8031	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,61488	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	78,75000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,36000	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,19000	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510118		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								3.098.833,51	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100137	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,7792		
Produção da equipe							0,03441 km		
Custo unitário de execução							10.339,4130		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par	523,5814		6.282,9768			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.250,00000	un	86,0024		451.512,6000			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500			
Custo unitário total de material							757.231,4052		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	159.361,3500		1.992.016,8750			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.992.336,5950		
SubTotal							2.759.907,4132		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100		8,9834		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	72,97500	t	14,6100		1.066,1648		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722		
Custo unitário total de tempo fixo							5.825,1939		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,61488	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	72,97500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510118		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.765.732,61		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101747 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810	
						Custo horário total de mão de obra		170,5810	
						Custo horário total de execução		170,5810	
						Produção da equipe		0,14875 km	
						Custo unitário de execução		1.146,7630	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			12,00000	par	523,5814		6.282,9768	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj	27,9997		2.015,9784	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			10.500,00000	un	10,7468		112.841,4000	
						Custo unitário total de material		121.140,3552	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un	159.361,3500		1.992.016,8750	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200	
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			10.500,00000	un	0,1100		1.155,0000	
						Custo total de atividades auxiliares		1.993.491,5950	
						SubTotal		2.115.778,7132	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,61488	t	14,6100		8,9834
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		1,1466
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	8,19000	t	14,6100		119,6559
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722
							Custo unitário total de tempo fixo		4.607,1581
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,61488	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			8,19000	tkm				310700
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			202,23000	tkm				510118
									Custo unitário total de transporte
									Custo unitário direto total
									2.120.385,87


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de									
101749	1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	15,00000	h		17,0581		255,8715		
							Custo horário total de mão de obra		255,8715
							Custo horário total de execução		255,8715
							Produção da equipe		0,22312 km
							Custo unitário de execução		1.146,7887
							Custo do FIC		-
							Custo do FIT		-
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par		523,5814		6.282,9768		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj		27,9997		2.015,9784		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.500,00000	un		11,3370		119.038,5000		
							Custo unitário total de material		127.337,4552
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un		159.361,3500		1.992.016,8750		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	10.500,00000	un		0,0900		945,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		1.993.281,5950
							SubTotal		2.121.765,8389
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100		8,9834		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722		
							Custo unitário total de tempo fixo		4.607,1581
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,61488	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,19000	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510118		
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		2.126.373,00


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101488	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227		56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
Custo horário total de equipamentos								150,6093	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra								289,9877	
Custo horário total de execução								440,5970	
Produção da equipe								0,04879 km	
Custo unitário de execução								9.030,4776	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par	523,5814		6.282,9768			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	5.550,00000	un	135,2330		750.543,1500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	11.100,00000	un	10,7468		119.289,4800			
Custo unitário total de material								1.154.936,7252	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	159.361,3500		1.992.016,8750			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares								1.992.336,5950	
SubTotal								3.156.303,7978	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100		8,9834		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	83,25000	t	14,6100		1.216,2825		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722		
Custo unitário total de tempo fixo								6.073,5346	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,61488	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	83,25000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,65800	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510118		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								3.162.377,33	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101487	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							440,5970		
Produção da equipe							0,04879 km		
Custo unitário de execução							9.030,4776		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par	523,5814		6.282,9768			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	5.550,00000	un	101,9446		565.792,5300			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000			
Custo unitário total de material							976.737,3252		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	159.361,3500		1.992.016,8750			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.992.336,5950		
SubTotal							2.978.104,3978		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100		8,9834		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	83,25000	t	14,6100		1.216,2825		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722		
Custo unitário total de tempo fixo							6.073,5346		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,61488	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	83,25000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510118		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.984.177,93	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101378	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	9,00000	h		17,0581		153,5229		
Custo horário total de mão de obra							153,5229		
Custo horário total de execução							304,6049		
Produção da equipe							0,03256 km		
Custo unitário de execução							9.355,1873		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par		523,5814		6.282,9768		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj		27,9997		2.015,9784		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.550,00000	un		86,0024		477.313,3200		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un		9,4419		314.415,2700		
Custo unitário total de material							800.027,5452		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un		159.361,3500		1.992.016,8750		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200		
Custo total de atividades auxiliares							1.992.336,5950		
SubTotal							2.801.719,3275		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100		8,9834		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	77,14500	t	14,6100		1.127,0885		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722		
Custo unitário total de tempo fixo							5.901,6334		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,61488	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	77,14500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510118		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.807.620,96		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

101757

Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	15,00000	h	17,0581		255,8715	
Custo horário total de mão de obra						255,8715	
Custo horário total de execução						255,8715	
Produção da equipe						0,21540 km	
Custo unitário de execução						1.187,8900	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	12,00000	par	523,5814		6.282,9768	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000	
Custo unitário total de material						134.139,6552	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	159.361,3500		1.992.016,8750	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200	
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	11.100,00000	un	0,0900		999,0000	
Custo total de atividades auxiliares						1.993.335,5950	
SubTotal						2.128.663,1402	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,61488	t	14,6100	8,9834	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100	1,1466	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,65800	t	14,6100	126,4934	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510134	202,23000	t	22,1400	4.477,3722	
Custo unitário total de tempo fixo						4.613,9956	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,61488	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm				310700
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23000	tkm				510118
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.133.277,14

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101755 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos 0,0000						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h	17,0581			255,8715		
						Custo horário total de mão de obra			255,8715		
						Custo horário total de execução			255,8715		
						Produção da equipe			0,21540 km		
						Custo unitário de execução			1.187,8900		
						Custo do FIC			-		
						Custo do FIT			-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			12,00000	par	523,5814			6.282,9768		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj	27,9997			2.015,9784		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			11.100,00000	un	10,7468			119.289,4800		
						Custo unitário total de material			127.588,4352		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un	159.361,3500			1.992.016,8750		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600			319,7200		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			11.100,00000	un	0,1100			1.221,0000		
						Custo total de atividades auxiliares			1.993.557,5950		
						SubTotal			2.122.333,9202		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			310696	0,61488	t	14,6100		8,9834		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510134	202,23000	t	22,1400		4.477,3722		
							Custo unitário total de tempo fixo		4.613,9956		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos			0,61488	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm					310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			8,65800	tkm					310700	
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			202,23000	tkm					510118	
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				2.126.947,92	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


100009

Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
		Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra		0,0000		
			Custo horário total de execução		0,0000		
			Produção da equipe		1,00000 un		
			Custo unitário de execução		0,0000		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1011 Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	30,73896	t	9.542,1880		293.316,9352		
			Custo unitário total de material		293.316,9352		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510031 Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	37,00000	un	234,0900		8.661,3300		
			Custo total de atividades auxiliares		8.661,3300		
			SubTotal		301.978,2652		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1011 Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311194	30,73896	t	9,1300		280,6467	
				Custo unitário total de tempo fixo		280,6467	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
MT1011 Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	30,73896	tkm	311198				
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				302.258,91


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101557	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra						170,5810
			Custo horário total de execução						170,5810
			Produção da equipe						0,23908 km
			Custo unitário de execução						713,4892
			Custo do FIC						-
			Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	4,00000	par		523,5814		2.094,3256		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj		27,9997		671,9928		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
			Custo unitário total de material						127.707,6350
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,38596	un		302.258,9100		1.325.695,4889		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600		
			Custo total de atividades auxiliares						1.325.855,3489
			SubTotal						1.454.276,4731
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,20496	t	14,6100		2,9945		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	134,81985	t	23,9400		3.227,5872		
			Custo unitário total de tempo fixo						3.308,4124
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,20496	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81985	tkm				310574		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						1.457.584,89


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310561 para tempo fixo e a CCU 310570 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
101560 Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
								Custo horário total de equipamentos			0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				10,00000	h		17,0581		170,5810		
							Custo horário total de mão de obra		170,5810		
							Custo horário total de execução		170,5810		
							Produção da equipe		0,15939 km		
							Custo unitário de execução		1.070,2114		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				6,00000	par		523,5814		3.141,4884		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				36,00000	cj		27,9997		1.007,9892		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813		
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				10.002,00000	un		10,7468		107.489,4936		
							Custo unitário total de material		191.561,4525		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
100009 Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				6,57895	un		302.258,9100		1.988.546,2559		
510040 Posicionamento mecanizado de trilhos				2,00000	km		159,8600		319,7200		
							Custo total de atividades auxiliares		1.988.865,9759		
							SubTotal		2.181.497,6398		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				310696	0,30744	t	14,6100		4,4917		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
100009 Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				310565	202,23008	t	23,9400		4.841,3881		
							Custo unitário total de tempo fixo		4.962,6258		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1033 Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos				0,30744	tkm				310700		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,03924	tkm				310700		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				0,15003	tkm				310700		
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				7,80156	tkm				310700		
100009 Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				202,23008	tkm				310574		
									Custo unitário total de transporte		
									Custo unitário direto total	2.186.460,27	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de							
dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado							
101490							
A - EQUIPAMENTOS							
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
Custo horário total de equipamentos							151,0820
B - MÃO DE OBRA							
		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877	
Custo horário total de mão de obra							289,9877
Custo horário total de execução							441,0697
Produção da equipe							0,07748 km
Custo unitário de execução							5.692,6910
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL							
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	4,00000	par	523,5814		2.094,3256	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	3.500,00000	un	135,2330		473.315,5000	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000	un	3,0268		42.375,2000	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000	
Custo unitário total de material							725.871,2184
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,38596	un	302.258,9100		1.325.695,4889	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600	
Custo total de atividades auxiliares							1.325.855,3489
SubTotal							2.057.419,2583
E - TEMPO FIXO							
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,20496	t	14,6100		2,9945
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	52,50000	t	14,6100		767,0250
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t	14,6100		32,7264
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	134,81985	t	23,9400		3.227,5872
Custo unitário total de tempo fixo							4.231,1645
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,20496	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	52,50000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm				310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000	tkm				310700
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81985	tkm				310574
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.061.650,42


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310561 para tempo fixo e a CCU 310570 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,07748 km		
Custo unitário de execução							5.692,6910		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	4,00000	par	523,5814		2.094,3256			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928			
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	3.500,00000	un	101,9446		356.806,1000			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000	un	3,0268		42.375,2000			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.000,00000	un	11,3370		79.359,0000			
Custo unitário total de material							613.493,2184		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,38596	un	302.258,9100		1.325.695,4889			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.325.855,3489		
SubTotal							1.945.041,2583		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,20496	t	14,6100		2,9945		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	52,50000	t	14,6100		767,0250		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t	14,6100		32,7264		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	134,81985	t	23,9400		3.227,5872		
Custo unitário total de tempo fixo							4.231,1645		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,20496	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	52,50000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm				310700		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81985	tkm				310574		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.949.272,42		


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310561 para tempo fixo e a CCU 310570 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
100081	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
Custo horário total de equipamentos							151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972	
Custo horário total de execução							355,7792	
Produção da equipe							0,05168 km	
Custo unitário de execução							6.884,2724	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	4,00000	par	523,5814		2.094,3256		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	3.500,00000	un	86,0024		301.008,4000		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000		
Custo unitário total de material							502.054,6184	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,38596	un	302.258,9100		1.325.695,4889		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600		
Custo total de atividades auxiliares							1.325.855,3489	
SubTotal							1.834.794,2397	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,20496	t	14,6100		2,9945	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	48,65000	t	14,6100		710,7765	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179	
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	134,81985	t	23,9400		3.227,5872	
Custo unitário total de tempo fixo							4.122,7583	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,20496	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700	
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	48,65000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700	
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81985	tkm				310574	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.838.917,00	


Obs.: 'O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310561 para tempo fixo e a CCU 310570 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de								
dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
101494								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227		56,4744
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076
Custo horário total de equipamentos								151,0820
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h		17,0581		289,9877	
Custo horário total de mão de obra							289,9877	
Custo horário total de execução							441,0697	
Produção da equipe							0,07330 km	
Custo unitário de execução							6.017,3220	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	4,00000	par		523,5814		2.094,3256	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj		27,9997		671,9928	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	3.700,00000	un		135,2330		500.362,1000	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000	un		9,4419		139.740,1200	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000	un		3,0268		44.796,6400	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.400,00000	un		10,7468		79.526,3200	
Custo unitário total de material							767.191,4984	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,38596	un		302.258,9100		1.325.695,4889	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600	
Custo total de atividades auxiliares							1.325.855,3489	
SubTotal							2.099.064,1693	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,20496	t	14,6100		2,9945	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822	
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	55,50000	t	14,6100		810,8550	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289	
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	134,81985	t	23,9400		3.227,5872	
Custo unitário total de tempo fixo							4.288,3188	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,20496	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm					310700
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	55,50000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm					310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,77200	tkm					310700
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81985	tkm					310574
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.103.352,49	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310561 para tempo fixo e a CCU 310570 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de								
dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227		56,4744
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076
Custo horário total de equipamentos								151,0820
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h		17,0581		289,9877	
Custo horário total de mão de obra							289,9877	
Custo horário total de execução							441,0697	
Produção da equipe							0,07330 km	
Custo unitário de execução							6.017,3220	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	4,00000	par		523,5814		2.094,3256	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj		27,9997		671,9928	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	3.700,00000	un		101,9446		377.195,0200	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000	un		9,4419		139.740,1200	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000	un		3,0268		44.796,6400	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.400,00000	un		11,3370		83.893,8000	
Custo unitário total de material							648.391,8984	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,38596	un		302.258,9100		1.325.695,4889	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600	
Custo total de atividades auxiliares							1.325.855,3489	
SubTotal							1.980.264,5693	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,20496	t	14,6100		2,9945	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822	
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	55,50000	t	14,6100		810,8550	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289	
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	134,81985	t	23,9400		3.227,5872	
Custo unitário total de tempo fixo							4.288,3188	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,20496	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm					310700
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	55,50000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm					310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm					310700
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81985	tkm					310574
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.984.552,89	

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310561 para tempo fixo e a CCU 310570 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101380	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810			
Custo horário total de mão de obra							170,5810		
Custo horário total de execução							321,6630		
Produção da equipe							0,04889 km		
Custo unitário de execução							6.579,3209		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	4,00000	par	523,5814		2.094,3256			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928			
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	3.700,00000	un	86,0024		318.208,8800			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
Custo unitário total de material							530.585,3784		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,38596	un	302.258,9100		1.325.695,4889			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.325.855,3489		
SubTotal							1.863.020,0482		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,20496	t	14,6100		2,9945		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	51,43000	t	14,6100		751,3923		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	134,81985	t	23,9400		3.227,5872		
Custo unitário total de tempo fixo							4.173,7180		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,20496	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	51,43000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	134,81985	tkm				310574		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.867.193,77		


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310561 para tempo fixo e a CCU 310570 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101492	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,05165 km		
Custo unitário de execução							8.539,5876		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	6,00000	par	523,5814		3.141,4884			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	5.250,00000	un	135,2330		709.973,2500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	21.000,00000	un	3,0268		63.562,8000			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.500,00000	un	10,7468		112.841,4000			
Custo unitário total de material							1.088.806,8276		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	6,57895	un	302.258,9100		1.988.546,2559			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.988.865,9759		
SubTotal							3.086.212,3911		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,30744	t	14,6100		4,4917		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	78,75000	t	14,6100		1.150,5375		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,36000	t	14,6100		49,0896		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	202,23008	t	23,9400		4.841,3881		
Custo unitário total de tempo fixo							6.346,7540		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,30744	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	78,75000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,36000	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,19000	tkm				310700		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23008	tkm				310574		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								3.092.559,15	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101491	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,05165 km		
Custo unitário de execução							8.539,5876		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	6,00000	par	523,5814		3.141,4884			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	5.250,00000	un	101,9446		535.209,1500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	21.000,00000	un	3,0268		63.562,8000			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.500,00000	un	11,3370		119.038,5000			
Custo unitário total de material							920.239,8276		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	6,57895	un	302.258,9100		1.988.546,2559			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.988.865,9759		
SubTotal							2.917.645,3911		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,30744	t	14,6100		4,4917		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	78,75000	t	14,6100		1.150,5375		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,36000	t	14,6100		49,0896		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	202,23008	t	23,9400		4.841,3881		
Custo unitário total de tempo fixo							6.346,7540		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,30744	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	78,75000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,36000	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,19000	tkm				310700		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23008	tkm				310574		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.923.992,15		
Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310561 para tempo fixo e a CCU 310570 para momento de transporte.									


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310561 para tempo fixo e a CCU 310570 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100151	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,7792		
Produção da equipe							0,03445 km		
Custo unitário de execução							10.327,4078		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	6,00000	par	523,5814		3.141,4884			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.250,00000	un	86,0024		451.512,6000			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500			
Custo unitário total de material							753.081,9276		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	6,57895	un	302.258,9100		1.988.546,2559			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.988.865,9759		
SubTotal							2.752.275,3113		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,30744	t	14,6100		4,4917		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	72,97500	t	14,6100		1.066,1648		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	202,23008	t	23,9400		4.841,3881		
Custo unitário total de tempo fixo							6.184,1448		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,30744	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	72,97500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23008	tkm				310574		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.758.459,46		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101496	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,04886 km		
Custo unitário de execução							9.027,2145		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	6,00000	par	523,5814		3.141,4884			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	5.550,00000	un	135,2330		750.543,1500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	11.100,00000	un	10,7468		119.289,4800			
Custo unitário total de material							1.150.787,2476		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	6,57895	un	302.258,9100		1.988.546,2559			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.988.865,9759		
SubTotal							3.148.680,4380		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,30744	t	14,6100		4,4917		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	310696	83,25000	t	14,6100		1.216,2825		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	202,23008	t	23,9400		4.841,3881		
Custo unitário total de tempo fixo							6.432,4855		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,30744	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT2163	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Deenik	83,25000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,65800	tkm				310700		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23008	tkm				310574		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							3.155.112,92		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101495	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,04886 km		
Custo unitário de execução							9.027,2145		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	6,00000	par	523,5814		3.141,4884			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	5.550,00000	un	101,9446		565.792,5300			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000			
Custo unitário total de material							972.587,8476		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	6,57895	un	302.258,9100		1.988.546,2559			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.988.865,9759		
SubTotal							2.970.481,0380		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,30744	t	14,6100		4,4917		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	83,25000	t	14,6100		1.216,2825		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	202,23008	t	23,9400		4.841,3881		
Custo unitário total de tempo fixo							6.432,4855		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,30744	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT1022	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação elástica tipo Pandrol	83,25000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm				310700		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23008	tkm				310574		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.976.913,52		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101381	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h		17,0581		204,6972		
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,7792		
Produção da equipe							0,03259 km		
Custo unitário de execução							10.916,8211		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	6,00000	par		523,5814		3.141,4884		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj		27,9997		1.007,9892		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	5.550,00000	un		86,0024		477.313,3200		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un		9,4419		314.415,2700		
Custo unitário total de material							795.878,0676		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	6,57895	un		302.258,9100		1.988.546,2559		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200		
Custo total de atividades auxiliares							1.988.865,9759		
SubTotal							2.795.660,8646		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	310696	0,30744	t	14,6100		4,4917		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	310696	77,14500	t	14,6100		1.127,0885		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310565	202,23008	t	23,9400		4.841,3881		
Custo unitário total de tempo fixo							6.260,5843		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1033	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	0,30744	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT1025	Placa de apoio em aço laminado para TR68 para fixação rígida	77,14500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700		
100009	Trilho TR68, comprimento de 456 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	202,23008	tkm				310574		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.801.921,45		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação								
de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira								
101654								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,69	0,31	23,0790	7,3227		54,5836
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,27	0,73	108,6441	53,3426		68,2740
Custo horário total de equipamentos								217,4652
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h		17,0581			221,7553
Custo horário total de mão de obra								221,7553
Custo horário total de execução								439,2205
Produção da equipe								0,04940 km
Custo unitário de execução								8.891,1032
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	166,00000	par		412,3233			68.445,6678
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	996,00000	cj		27,9997			27.887,7012
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	3.500,00000	un		85,3246			298.636,1000
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un		9,4419			198.279,9000
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	t		10.534,8711			1.268.609,1779
Custo unitário total de material								1.861.858,5469
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								1.870.749,6501
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	8,30000	t	14,6100			121,2630
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,08564	t	14,6100			15,8612
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	43,75000	t	14,6100			639,1875
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100			181,0179
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311190	120,42000	t	9,1600			1.103,0472
Custo unitário total de tempo fixo								2.060,3768
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,30000	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,08564	tkm					310700
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	43,75000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm					310700
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	tkm					311198
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.872.810,03

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311189 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101382

Trilho UIC60, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,70	0,30	23,0790	7,3227	55,0563
Custo horário total de equipamentos							149,6639
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	23,00000	h	17,0581		392,3363	
Custo horário total de mão de obra							392,3363
Custo horário total de execução							542,0002
Produção da equipe							0,04684 km
Custo unitário de execução							11.571,3108
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	166,00000	par	412,3233		68.445,6678	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	996,00000	cj	27,9997		27.887,7012	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	3.700,00000	un	85,3246		315.701,0200	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	t	10.534,8711		1.268.609,1779	
Custo unitário total de material							1.890.253,7469
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.901.825,0577
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	8,30000	t	14,6100		121,2630
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,08564	t	14,6100		15,8612
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	46,25000	t	14,6100		675,7125
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311190	120,42000	t	9,1600		1.103,0472
Custo unitário total de tempo fixo							2.107,2457
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,30000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,08564	tkm				310700
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	46,25000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.903.932,30

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311189 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Trilho UIC60, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

101658

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,70	0,30	23,0790	7,3227	55,0563	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,26	0,74	108,6441	53,3426	67,7210	
Custo horário total de equipamentos							217,3849	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra						221,7553		
Custo horário total de execução						439,1402		
Produção da equipe						0,04684 km		
Custo unitário de execução						9.375,3245		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	166,00000	par	412,3233		68.445,6678		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	996,00000	cj	27,9997		27.887,7012		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	3.700,00000	un	85,3246		315.701,0200		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	t	10.534,8711		1.268.609,1779		
Custo unitário total de material						1.890.253,7469		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						1.899.629,0714		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	8,30000	t	14,6100	121,2630		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,08564	t	14,6100	15,8612		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	46,25000	t	14,6100	675,7125		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100	191,3618		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311190	120,42000	t	9,1600	1.103,0472		
Custo unitário total de tempo fixo						2.107,2457		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,30000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,08564	tkm				310700	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	46,25000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	tkm				311198	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.901.736,32


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311189 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,69	0,31	23,0790	7,3227	54,5836
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,18	0,82	108,6441	53,3426	63,2969
Custo horário total de equipamentos							212,4881
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553	
Custo horário total de mão de obra						221,7553	
Custo horário total de execução						434,2434	
Produção da equipe						0,03293 km	
Custo unitário de execução						13.186,8630	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	249,00000	par	412,3233		102.668,5017	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1.494,00000	cj	27,9997		41.831,5518	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	5.250,00000	un	85,3246		447.954,1500	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000	t	10.534,8711		1.902.913,7668	
Custo unitário total de material						2.792.787,8203	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						2.805.974,6833	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	12,45000	t	14,6100	181,8945	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,62846	t	14,6100	23,7918	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	65,62500	t	14,6100	958,7813	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100	271,5269	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311190	180,63000	t	9,1600	1.654,5708	
Custo unitário total de tempo fixo						3.090,5653	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	12,45000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,62846	tkm				310700
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	65,62500	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2.809.065,25	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101383 Trilho UIC60, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			3,00000	0,70	0,30	23,0790	7,3227	55,0563	
				Custo horário total de equipamentos					149,6639	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			29,00000	h	17,0581		494,6849		
				Custo horário total de mão de obra					494,6849	
				Custo horário total de execução					644,3488	
				Produção da equipe					0,03123 km	
				Custo unitário de execução					20.632,3663	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			249,00000	par	412,3233		102.668,5017		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1.494,00000	cj	27,9997		41.831,5518		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida			5.550,00000	un	85,3246		473.551,5300		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			180,63000	t	10.534,8711		1.902.913,7668		
				Custo unitário total de material					2.835.380,6203	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					2.856.012,9866	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	12,45000	t	14,6100		181,8945	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	1,62846	t	14,6100		23,7918	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida			310696	69,37500	t	14,6100		1.013,5688	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310696	19,64700	t	14,6100		287,0427	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			311190	180,63000	t	9,1600		1.654,5708	
				Custo unitário total de tempo fixo					3.160,8686	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			12,45000	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			1,62846	tkm	310700				
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida			69,37500	tkm	310700				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			19,64700	tkm	310700				
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m			180,63000	tkm	311198				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					2.859.173,86	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101660	Trilho UIC60, comprimento de 12 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,70	0,30	23,0790	7,3227		55,0563	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,17	0,83	108,6441	53,3426		62,7439	
Custo horário total de equipamentos								212,4078	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h		17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra								221,7553	
Custo horário total de execução								434,1631	
Produção da equipe								0,03123 km	
Custo unitário de execução								13.902,1166	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	249,00000	par		412,3233		102.668,5017		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1.494,00000	cj		27,9997		41.831,5518		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	5.550,00000	un		85,3246		473.551,5300		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un		9,4419		314.415,2700		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000	t		10.534,8711		1.902.913,7668		
Custo unitário total de material								2.835.380,6203	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								2.849.282,7369	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	12,45000	t	14,6100		181,8945		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,62846	t	14,6100		23,7918		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	69,37500	t	14,6100		1.013,5688		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311190	180,63000	t	9,1600		1.654,5708		
Custo unitário total de tempo fixo								3.160,8686	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	12,45000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,62846	tkm				310700		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	69,37500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000	tkm				311198		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.852.443,61	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102128	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810	
			Custo horário total de mão de obra				170,5810	
			Custo horário total de execução				170,5810	
			Produção da equipe				0,24932 km	
			Custo unitário de execução				684,1850	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par		412,3233		6.597,1728	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un		0,4611		3.074,6148	
			Custo unitário total de material				137.301,0754	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		78.473,8000		1.307.896,9282	
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un		0,1100		733,4800	
			Custo total de atividades auxiliares				1.308.630,4082	
			SubTotal				1.446.615,6686	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		11,6880	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755	
			Custo unitário total de tempo fixo				2.953,5634	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm				510121	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				1.449.569,23


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102127	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
		Custo horário total de mão de obra						170,5810	
		Custo horário total de execução						170,5810	
		Produção da equipe						0,24932 km	
		Custo unitário de execução						684,1850	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par		412,3233		6.597,1728		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un		11,3370		75.595,1160		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un		0,4611		3.074,6148		
		Custo unitário total de material						141.236,5290	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		78.473,8000		1.307.896,9282		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un		0,0900		600,1200		
		Custo total de atividades auxiliares						1.308.497,0482	
		SubTotal						1.450.417,7622	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		11,6880		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755		
		Custo unitário total de tempo fixo						2.953,5634	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm				510121		
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.453.371,33	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
102140	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
Custo horário total de equipamentos							0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810						
Custo horário total de mão de obra						170,5810						
Custo horário total de execução						170,5810						
Produção da equipe						0,24932 km						
Custo unitário de execução						684,1850						
Custo do FIC						-						
Custo do FIT						-						
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par	412,3233		6.597,1728						
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712						
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542						
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un	10,7468		71.659,6624						
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148						
Custo unitário total de material						137.301,0754						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	78.473,8000		1.307.896,9282						
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un	0,1100		733,4800						
Custo total de atividades auxiliares						1.308.630,4082						
SubTotal						1.446.615,6686						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário						
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100	11,6880						
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100	1,5288						
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100	1,4613						
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100	75,9872						
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100	2,9226						
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510141	120,42002	t	24,1700	2.910,5519						
Custo unitário total de tempo fixo						3.004,1398						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm				310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700					
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700					
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700					
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm				510123					
Custo unitário total de transporte												
Custo unitário direto total						1.449.619,81						


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
102139	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total					
			Custo horário total de equipamentos				0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810					
			Custo horário total de mão de obra				170,5810					
			Custo horário total de execução				170,5810					
			Produção da equipe				0,24932 km					
			Custo unitário de execução				684,1850					
			Custo do FIC				-					
			Custo do FIT				-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par		412,3233		6.597,1728					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712					
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un		11,3370		75.595,1160					
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un		0,4611		3.074,6148					
			Custo unitário total de material				141.236,5290					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		78.473,8000		1.307.896,9282					
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un		0,0900		600,1200					
			Custo total de atividades auxiliares				1.308.497,0482					
			SubTotal				1.450.417,7622					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		11,6880					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288					
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872					
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226					
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510141	120,42002	t	24,1700		2.910,5519					
			Custo unitário total de tempo fixo				3.004,1398					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm					310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm					310700				
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm					310700				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm					310700				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm					310700				
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm					510123				
			Custo unitário total de transporte									
			Custo unitário direto total				1.453.421,90					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102152	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810	
				Custo horário total de mão de obra		170,5810	
				Custo horário total de execução		170,5810	
				Produção da equipe		0,16622 km	
				Custo unitário de execução		1.026,2363	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	24,00000	par	412,3233		9.895,7592	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un	10,7468		107.489,4936	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	10.002,00000	un	0,4611		4.611,9222	
				Custo unitário total de material		205.951,6131	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	78.473,8000		1.961.845,0000	
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	10.002,00000	un	0,1100		1.100,2200	
				Custo total de atividades auxiliares		1.962.945,2200	
				SubTotal		2.169.923,0694	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	1,20000	t	14,6100		17,5320
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,30006	t	14,6100		4,3839
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625
					Custo unitário total de tempo fixo		4.430,3443
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,20000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm				310700
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,30006	tkm				310700
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510121
							Custo unitário total de transporte
							Custo unitário direto total
							2.174.353,41

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102151	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810	
			Custo horário total de mão de obra				170,5810	
			Custo horário total de execução				170,5810	
			Produção da equipe				0,16622 km	
			Custo unitário de execução				1.026,2363	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	24,00000	par		412,3233		9.895,7592	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.002,00000	un		11,3370		113.392,6740	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	10.002,00000	un		0,4611		4.611,9222	
			Custo unitário total de material				211.854,7935	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		78.473,8000		1.961.845,0000	
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	10.002,00000	un		0,0900		900,1800	
			Custo total de atividades auxiliares				1.962.745,1800	
			SubTotal				2.175.626,2098	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	1,20000	t	14,6100		17,5320	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,30006	t	14,6100		4,3839	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625	
			Custo unitário total de tempo fixo				4.430,3443	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,20000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7,80156	tkm				310700	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,30006	tkm				310700	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510121	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				2.180.056,55

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667								
101788	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
				Custo horário total de mão de obra		102,3486		
				Custo horário total de execução		102,3486		
				Produção da equipe		0,17957 km		
				Custo unitário de execução		569,9649		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par	412,3233		6.597,1728		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
				Custo unitário total de material		9.285,1440		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	78.473,8000		1.307.896,9282		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400		
				Custo total de atividades auxiliares		1.308.430,3682		
				SubTotal		1.318.285,4771		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		11,6880	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755	
				Custo unitário total de tempo fixo		2.873,1923		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm				510121	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				1.321.158,67

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 101810 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486	
Custo horário total de mão de obra						102,3486	
Custo horário total de execução						102,3486	
Produção da equipe						0,17957 km	
Custo unitário de execução						569,9649	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par	412,3233		6.597,1728	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712	
Custo unitário total de material						9.285,1440	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	78.473,8000		1.307.896,9282	
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400	
Custo total de atividades auxiliares						1.308.430,3682	
SubTotal						1.318.285,4771	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510141	120,42002	t	24,1700		
Custo unitário total de tempo fixo						2.923,7687	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm				510123
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.321.209,25	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667								
101982	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
				Custo horário total de mão de obra		102,3486		
				Custo horário total de execução		102,3486		
				Produção da equipe		0,11971 km		
				Custo unitário de execução		854,9712		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	24,00000	par	412,3233		9.895,7592		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568		
				Custo unitário total de material		13.927,7160		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	78.473,8000		1.961.845,0000		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	10.002,00000	un	0,0800		800,1600		
				Custo total de atividades auxiliares		1.962.645,1600		
				SubTotal		1.977.427,8472		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	1,20000	t	14,6100		17,5320	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625	
				Custo unitário total de tempo fixo		4.309,7877		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,20000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510121	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				1.981.737,63


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
101787	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total				
			Custo horário total de equipamentos				0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810					
			Custo horário total de mão de obra				170,5810					
			Custo horário total de execução				170,5810					
			Produção da equipe				0,27203 km					
			Custo unitário de execução				627,0669					
			Custo do FIC				-					
			Custo do FIT				-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par		412,3233		6.597,1728					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542					
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624					
			Custo unitário total de material				134.226,4606					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		78.473,8000		1.307.896,9282					
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un		0,1100		733,4800					
			Custo total de atividades auxiliares				1.308.630,4082					
			SubTotal				1.443.483,9357					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		11,6880					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613					
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872					
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755					
			Custo unitário total de tempo fixo				2.950,6408					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm				310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700					
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700					
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm				510121					
			Custo unitário total de transporte									
			Custo unitário direto total					1.446.434,58				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101716	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h		17,0581		102,3486		
			Custo horário total de mão de obra				102,3486		
			Custo horário total de execução				102,3486		
			Produção da equipe				0,17957 km		
			Custo unitário de execução				569,9649		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par		412,3233		6.597,1728		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	6.668,00000	un		14,0805		93.888,7740		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	6.668,00000	un		4,8651		32.440,4868		
			Custo unitário total de material				135.614,4048		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un		0,0800		533,4400		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		78.473,8000		1.307.896,9282		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600		
			Custo total de atividades auxiliares				1.308.590,2282		
			SubTotal				1.444.774,5979		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		11,6880		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755		
					Custo unitário total de tempo fixo		2.952,1021		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	5,20104	tkm				310700		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,20004	tkm				310700		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm				510121		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.447.726,70	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101786	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra								170,5810	
Custo horário total de execução								170,5810	
Produção da equipe								0,27203 km	
Custo unitário de execução								627,0669	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par		412,3233		6.597,1728		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un		11,3370		75.595,1160		
Custo unitário total de material								138.161,9142	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		78.473,8000		1.307.896,9282		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un		0,0900		600,1200		
Custo total de atividades auxiliares								1.308.497,0482	
SubTotal								1.447.286,0293	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		11,6880		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755		
Custo unitário total de tempo fixo								2.950,6408	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm	310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm	310700					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm	310700					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm	310700					
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm	510121					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.450.236,67	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101561	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra						170,5810
			Custo horário total de execução						170,5810
			Produção da equipe						0,14950 km
			Custo unitário de execução						1.141,0100
			Custo do FIC						-
			Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par		412,3233		6.597,1728		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
			Custo unitário total de material						134.226,4606
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		78.473,8000		1.307.896,9282		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600		
			Custo total de atividades auxiliares						1.308.056,7882
			SubTotal						1.443.424,2588
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		11,6880		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755		
			Custo unitário total de tempo fixo						2.950,6408
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm				510121		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						1.446.374,90


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914699 para tempo fixo e a CCU 5914508 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667											
un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra				170,5810		
					Custo horário total de execução				170,5810		
					Produção da equipe				0,27203 km		
					Custo unitário de execução				627,0669		
					Custo do FIC				-		
					Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			16,00000	par		412,3233		6.597,1728		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
					Custo unitário total de material				134.226,4606		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un		78.473,8000		1.307.896,9282		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			6.668,00000	un		0,1100		733,4800		
					Custo total de atividades auxiliares				1.308.630,4082		
					SubTotal				1.443.483,9357		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,80000	t	14,6100		11,6880		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510141	120,42002	t	24,1700		2.910,5519		
					Custo unitário total de tempo fixo				3.001,2172		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,80000	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm					310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,10002	tkm					310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,20104	tkm					310700	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,42002	tkm					510123	
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total				1.446.485,15		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667									
101842 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
				Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			6,00000	h	17,0581		102,3486	
				Custo horário total de mão de obra				102,3486	
				Custo horário total de execução				102,3486	
				Produção da equipe				0,17957 km	
				Custo unitário de execução				569,9649	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			16,00000	par	412,3233		6.597,1728	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador			6.668,00000	un	14,0805		93.888,7740	
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip			6.668,00000	un	4,8651		32.440,4868	
				Custo unitário total de material				135.614,4048	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip			6.668,00000	un	0,0800		533,4400	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	78.473,8000		1.307.896,9282	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600	
				Custo total de atividades auxiliares				1.308.590,2282	
				SubTotal				1.444.774,5979	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,80000	t	14,6100	11,6880	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100	1,5288	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador			310696	5,20104	t	14,6100	75,9872	
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip			310696	0,20004	t	14,6100	2,9226	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510141	120,42002	t	24,1700	2.910,5519	
				Custo unitário total de tempo fixo				3.002,6785	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,80000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm				310700
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador			5,20104	tkm				310700
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip			0,20004	tkm				310700
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,42002	tkm				510123
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.447.777,28	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667									
101808	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra				170,5810		
			Custo horário total de execução				170,5810		
			Produção da equipe				0,27203 km		
			Custo unitário de execução				627,0669		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par		412,3233		6.597,1728		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un		11,3370		75.595,1160		
			Custo unitário total de material				138.161,9142		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		78.473,8000		1.307.896,9282		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un		0,0900		600,1200		
			Custo total de atividades auxiliares				1.308.497,0482		
			SubTotal				1.447.286,0293		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		11,6880		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510141	120,42002	t	24,1700		2.910,5519		
			Custo unitário total de tempo fixo				3.001,2172		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm				510123		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						1.450.287,25


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101564	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810	
Custo horário total de mão de obra							170,5810	
Custo horário total de execução							170,5810	
Produção da equipe							0,09967 km	
Custo unitário de execução							1.711,4578	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	24,00000	par		412,3233		9.895,7592	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un		15,9813		79.922,4813	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un		10,7468		107.489,4936	
Custo unitário total de material							201.339,6909	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		78.473,8000		1.961.845,0000	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200	
Custo total de atividades auxiliares							1.962.164,7200	
SubTotal							2.165.215,8687	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	1,20000	t	14,6100		17,5320	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625	
Custo unitário total de tempo fixo							4.425,9604	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,20000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm				310700	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510121	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.169.641,83	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
		Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810		
		Custo horário total de mão de obra						170,5810
		Custo horário total de execução						170,5810
		Produção da equipe						0,18135 km
		Custo unitário de execução						940,6176
		Custo do FIC						-
		Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	24,00000	par	412,3233		9.895,7592		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un	10,7468		107.489,4936		
		Custo unitário total de material						201.339,6909
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	78.473,8000		1.961.845,0000		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	10.002,00000	un	0,1100		1.100,2200		
		Custo total de atividades auxiliares						1.962.945,2200
		SubTotal						2.165.225,5285
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	1,20000	t	14,6100		17,5320	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625	
		Custo unitário total de tempo fixo						4.425,9604
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,20000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm				310700	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510121	
		Custo unitário total de transporte						
		Custo unitário direto total						2.169.651,49


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667											
un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado											
101717											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				6,00000	h		17,0581		102,3486		
				Custo horário total de mão de obra						102,3486	
				Custo horário total de execução						102,3486	
				Produção da equipe						0,11971 km	
				Custo unitário de execução						854,9712	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				24,00000	par		412,3233		9.895,7592		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				144,00000	cj		27,9997		4.031,9568		
MT2463 Grampo elástico tipo Fastclip com isolador				10.002,00000	un		14,0805		140.833,1610		
MT2464 Isolador para fixação lateral Fastclip				10.002,00000	un		4,8651		48.660,7302		
				Custo unitário total de material						203.421,6072	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101707 Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip				10.002,00000	un		0,0800		800,1600		
510038 Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				25,00000	un		78.473,8000		1.961.845,0000		
510040 Posicionamento mecanizado de trilhos				2,00000	km		159,8600		319,7200		
				Custo total de atividades auxiliares						1.962.964,8800	
				SubTotal						2.167.241,4584	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				310696	1,20000	t	14,6100		17,5320		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT2463 Grampo elástico tipo Fastclip com isolador				310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
MT2464 Isolador para fixação lateral Fastclip				310696	0,30006	t	14,6100		4,3839		
510038 Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625		
				Custo unitário total de tempo fixo						4.428,1524	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				1,20000	tkm	310700					
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,15696	tkm	310700					
MT2463 Grampo elástico tipo Fastclip com isolador				7,80156	tkm	310700					
MT2464 Isolador para fixação lateral Fastclip				0,30006	tkm	310700					
510038 Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				180,63000	tkm	510121					
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						2.171.669,61	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667										
un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
A - EQUIPAMENTOS					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
					Custo horário total de mão de obra				170,5810	
					Custo horário total de execução				170,5810	
					Produção da equipe				0,18135 km	
					Custo unitário de execução				940,6176	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			24,00000	par	412,3233		9.895,7592		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			144,00000	cj	27,9997		4.031,9568		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			10.002,00000	un	11,3370		113.392,6740		
					Custo unitário total de material				207.242,8713	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			25,00000	un	78.473,8000		1.961.845,0000		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			10.002,00000	un	0,0900		900,1800		
					Custo total de atividades auxiliares				1.962.745,1800	
					SubTotal				2.170.928,6689	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	1,20000	t	14,6100		17,5320	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,15696	t	14,6100		2,2932	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625	
					Custo unitário total de tempo fixo				4.425,9604	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			1,20000	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,15696	tkm	310700				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,15003	tkm	310700				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7,80156	tkm	310700				
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			180,63000	tkm	510121				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				2.175.354,63	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101758 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
						Custo horário total de mão de obra		170,5810		
						Custo horário total de execução		170,5810		
						Produção da equipe		0,16253 km		
						Custo unitário de execução		1.049,5355		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			16,00000	par	412,3233		6.597,1728		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000		
						Custo unitário total de material		84.512,7440		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	78.473,8000		1.307.896,9282		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.000,00000	un	0,1100		770,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.308.826,7882		
						SubTotal		1.394.389,0677		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,80000	t	14,6100		11,6880	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755	
							Custo unitário total de tempo fixo		2.952,9629	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,80000	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm					310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,46000	tkm					310700
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,42002	tkm					510121
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.397.342,03


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplaceamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
101760											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				10,00000	h		17,0581		170,5810		
				Custo horário total de mão de obra						170,5810	
				Custo horário total de execução						170,5810	
				Produção da equipe						0,16253 km	
				Custo unitário de execução						1.049,5355	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				16,00000	par		412,3233		6.597,1728		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT1020 Grampo elástico tipo Pandrol				7.000,00000	un		11,3370		79.359,0000		
				Custo unitário total de material						88.644,1440	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510038 Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				16,66667	un		78.473,8000		1.307.896,9282		
510040 Posicionamento mecanizado de trilhos				1,00000	km		159,8600		159,8600		
101725 Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol				7.000,00000	un		0,0900		630,0000		
				Custo total de atividades auxiliares						1.308.686,7882	
				SubTotal						1.398.380,4677	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				310696	0,80000	t	14,6100		11,6880		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1020 Grampo elástico tipo Pandrol				310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
510038 Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755		
				Custo unitário total de tempo fixo						2.952,9629	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				0,80000	tkm				310700		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,10464	tkm				310700		
MT1020 Grampo elástico tipo Pandrol				5,46000	tkm				310700		
510038 Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				120,42002	tkm				510121		
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						1.401.333,43	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
101766											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				10,00000	h		17,0581		170,5810		
				Custo horário total de mão de obra						170,5810	
				Custo horário total de execução						170,5810	
				Produção da equipe						0,15840 km	
				Custo unitário de execução						1.076,9003	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				16,00000	par		412,3233		6.597,1728		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				96,00000	cj		27,9997		2.687,9712		
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				7.400,00000	un		10,7468		79.526,3200		
				Custo unitário total de material						88.811,4640	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510038 Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				16,66667	un		78.473,8000		1.307.896,9282		
510040 Posicionamento mecanizado de trilhos				1,00000	km		159,8600		159,8600		
101724 Colocação mecanizada de grampo elástico deenik				7.400,00000	un		0,1100		814,0000		
				Custo total de atividades auxiliares						1.308.870,7882	
				SubTotal						1.398.759,1525	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				310696	0,80000	t	14,6100		11,6880		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510038 Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755		
				Custo unitário total de tempo fixo						2.957,5212	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				0,80000	tkm					310700	
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,10464	tkm					310700	
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				5,77200	tkm					310700	
510038 Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				120,42002	tkm					510121	
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						1.401.716,67	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h			17,0581	170,5810			
							Custo horário total de mão de obra		170,5810	
							Custo horário total de execução		170,5810	
							Produção da equipe		0,15840 km	
							Custo unitário de execução		1.076,9003	
							Custo do FIC		-	
							Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par			412,3233	6.597,1728			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj			27,9997	2.687,9712			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.400,00000	un			11,3370	83.893,8000			
							Custo unitário total de material		93.178,9440	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,67000	un			78.473,8000	1.308.158,2460			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km			159,8600	159,8600			
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	7.400,00000	un			0,0900	666,0000			
							Custo total de atividades auxiliares		1.308.984,1060	
							SubTotal		1.403.239,9503	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t			14,6100	11,6880		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t			14,6100	1,5288		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,77200	t			14,6100	84,3289		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	120,44408	t			23,7500	2.860,5469		
							Custo unitário total de tempo fixo		2.958,0926	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm					310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm					310700		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,44408	tkm					510121		
							Custo unitário total de transporte			
							Custo unitário direto total			
							1.406.198,04			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de										
101497	dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000		0,72	0,28		23,0790	7,3227	56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000		1,00	0,00		23,6519	7,6356	94,6076	
Custo horário total de equipamentos									150,6093	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	16,00000		h			17,0581		272,9296	
Custo horário total de mão de obra									272,9296	
Custo horário total de execução									423,5389	
Produção da equipe									0,07708 km	
Custo unitário de execução									5.494,7963	
Custo do FIC									-	
Custo do FIT									-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000		par			412,3233		6.597,1728	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000		cj			27,9997		2.687,9712	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	3.500,00000		un			100,0031		350.010,8500	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000		un			9,4419		132.186,6000	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000		un			3,0268		42.375,2000	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000		un			10,7468		75.227,6000	
Custo unitário total de material									609.085,3940	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667		un			78.473,8000		1.307.896,9282	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000		km			159,8600		159,8600	
Custo total de atividades auxiliares									1.308.056,7882	
SubTotal									1.922.636,9785	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t			14,6100		11,6880	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t			14,6100		1,5288	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	43,75000	t			14,6100		639,1875	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t			14,6100		120,6786	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t			14,6100		32,7264	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t			14,6100		79,7706	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	120,42002	t			23,7500		2.859,9755	
Custo unitário total de tempo fixo									3.745,5554	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000		tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464		tkm					310700	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	43,75000		tkm					310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000		tkm					310700	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000		tkm					310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000		tkm					310700	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002		tkm					510121	
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total									1.926.382,53	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914699 para tempo fixo e a CCU 5914508 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101500	dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
				Custo horário total de equipamentos				150,6093	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			16,00000	h	17,0581		272,9296	
				Custo horário total de mão de obra				272,9296	
				Custo horário total de execução				423,5389	
				Produção da equipe				0,07294 km	
				Custo unitário de execução				5.806,6753	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			16,00000	par	412,3233		6.597,1728	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik			3.700,00000	un	100,0031		370.011,4700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200	
				Custo unitário total de material				643.359,6940	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	78.473,8000		1.307.896,9282	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600	
				Custo total de atividades auxiliares				1.308.056,7882	
				SubTotal				1.957.223,1575	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,80000	t	14,6100		11,6880
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik			310696	46,25000	t	14,6100		675,7125
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310696	8,73200	t	14,6100		127,5745
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			310696	2,36800	t	14,6100		34,5965
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755
				Custo unitário total de tempo fixo				3.795,4047	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,80000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm				310700
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik			46,25000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,73200	tkm				310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			2,36800	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm				310700
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,42002	tkm				510121
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.961.018,56	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914699 para tempo fixo e a CCU 5914508 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101386	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
Custo horário total de equipamentos							150,6093	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra							221,7553	
Custo horário total de execução							372,3646	
Produção da equipe							0,04873 km	
Custo unitário de execução							7.641,3831	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par	412,3233		6.597,1728		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	3.700,00000	un	85,3246		315.701,0200		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800		
Custo unitário total de material							534.596,3440	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	78.473,8000		1.307.896,9282		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600		
Custo total de atividades auxiliares							1.308.056,7882	
SubTotal							1.850.294,5153	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		11,6880	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	46,25000	t	14,6100		675,7125	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755	
Custo unitário total de tempo fixo							3.740,2666	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	46,25000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm				510121	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.854.034,78	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914699 para tempo fixo e a CCU 5914508 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 101830 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810	
						Custo horário total de mão de obra		170,5810	
						Custo horário total de execução		170,5810	
						Produção da equipe		0,21540 km	
						Custo unitário de execução		791,9266	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			16,00000	par	412,3233		6.597,1728	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000	
						Custo unitário total de material		84.512,7440	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	78.473,8000		1.307.896,9282	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600	
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.000,00000	un	0,1100		770,0000	
						Custo total de atividades auxiliares		1.308.826,7882	
						SubTotal		1.394.131,4588	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,80000	t	14,6100		11,6880
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510141	120,42002	t	24,1700		2.910,5519
							Custo unitário total de tempo fixo		3.003,5393
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,80000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,46000	tkm				310700
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,42002	tkm				510123
									Custo unitário total de transporte
									Custo unitário direto total
									1.397.135,00


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de												
101831	1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total					
			Custo horário total de equipamentos				0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810					
			Custo horário total de mão de obra				170,5810					
			Custo horário total de execução				170,5810					
			Produção da equipe				0,16253 km					
			Custo unitário de execução				1.049,5355					
			Custo do FIC				-					
			Custo do FIT				-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par		412,3233		6.597,1728					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj		27,9997		2.687,9712					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.000,00000	un		11,3370		79.359,0000					
			Custo unitário total de material				88.644,1440					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un		78.473,8000		1.307.896,9282					
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600					
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	7.000,00000	un		0,0900		630,0000					
			Custo total de atividades auxiliares				1.308.686,7882					
			SubTotal				1.398.380,4677					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		11,6880					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706					
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510141	120,42002	t	24,1700		2.910,5519					
			Custo unitário total de tempo fixo				3.003,5393					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm				310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700					
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm				310700					
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm				510123					
			Custo unitário total de transporte									
			Custo unitário direto total				1.401.384,01					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101499	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296			
Custo horário total de mão de obra							272,9296		
Custo horário total de execução							423,5389		
Produção da equipe							0,07294 km		
Custo unitário de execução							5.806,6753		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	16,00000	par	412,3233		6.597,1728			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	96,00000	cj	27,9997		2.687,9712			
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	3.700,00000	un	85,5683		316.602,7100			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.400,00000	un	11,3370		83.893,8000			
Custo unitário total de material							594.318,4140		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	16,66667	un	78.473,8000		1.307.896,9282			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.308.056,7882		
SubTotal							1.908.181,8775		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,80000	t	14,6100		11,6880		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,10464	t	14,6100		1,5288		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	48,10000	t	14,6100		702,7410		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	120,42002	t	23,7500		2.859,9755		
Custo unitário total de tempo fixo							3.822,4332		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,80000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,10464	tkm				310700		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	48,10000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm				310700		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,42002	tkm				510121		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.912.004,31		


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914699 para tempo fixo e a CCU 5914508 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 101834 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
						Custo horário total de mão de obra		170,5810		
						Custo horário total de execução		170,5810		
						Produção da equipe		0,22312 km		
						Custo unitário de execução		764,5258		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			16,00000	par	412,3233		6.597,1728		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200		
						Custo unitário total de material		88.811,4640		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	78.473,8000		1.307.896,9282		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.400,00000	un	0,1100		814,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.308.870,7882		
						SubTotal		1.398.446,7780		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,80000	t	14,6100		11,6880	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510141	120,42002	t	24,1700		2.910,5519	
							Custo unitário total de tempo fixo		3.008,0976	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,80000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm				310700	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,42002	tkm				510123	
									Custo unitário total de transporte	
									Custo unitário direto total	
									1.401.454,88	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 101835 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810	
						Custo horário total de mão de obra		170,5810	
						Custo horário total de execução		170,5810	
						Produção da equipe		0,15840 km	
						Custo unitário de execução		1.076,9003	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			16,00000	par	412,3233		6.597,1728	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			96,00000	cj	27,9997		2.687,9712	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.400,00000	un	11,3370		83.893,8000	
						Custo unitário total de material		93.178,9440	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			16,66667	un	78.473,8000		1.307.896,9282	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600	
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.400,00000	un	0,0900		666,0000	
						Custo total de atividades auxiliares		1.308.722,7882	
						SubTotal		1.402.978,6325	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,80000	t	14,6100		11,6880
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,10464	t	14,6100		1,5288
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510141	120,42002	t	24,1700		2.910,5519
							Custo unitário total de tempo fixo		3.008,0976
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,80000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,10464	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,77200	tkm				310700
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,42002	tkm				510123
									Custo unitário total de transporte
									Custo unitário direto total
									1.405.986,73


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101498	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017			
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076			
Custo horário total de equipamentos							150,6093			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296				
Custo horário total de mão de obra							272,9296			
Custo horário total de execução							423,5389			
Produção da equipe							0,05139 km			
Custo unitário de execução							8.241,6599			
Custo do FIC							-			
Custo do FIT							-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	24,00000	par	412,3233		9.895,7592				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568				
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	5.250,00000	un	100,0031		525.016,2750				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000				
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	21.000,00000	un	3,0268		63.562,8000				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.500,00000	un	10,7468		112.841,4000				
Custo unitário total de material							913.628,0910			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	78.473,8000		1.961.845,0000				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200				
Custo total de atividades auxiliares							1.962.164,7200			
SubTotal							2.884.034,4709			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	1,20000	t	14,6100		17,5320			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932			
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	65,62500	t	14,6100		958,7813			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,36000	t	14,6100		49,0896			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559			
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625			
Custo unitário total de tempo fixo							5.618,3324			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,20000	tkm				310700			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700			
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	65,62500	tkm				310700			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,36000	tkm				310700			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,19000	tkm				310700			
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510121			
Custo unitário total de transporte							2.889.652,80			
Custo unitário direto total							2.889.652,80			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100124	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,3065		
Produção da equipe							0,03434 km		
Custo unitário de execução							10.346,7239		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	24,00000	par	412,3233		9.895,7592			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	5.250,00000	un	85,3246		447.954,1500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500			
Custo unitário total de material							759.301,7160		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	78.473,8000		1.961.845,0000			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.962.164,7200		
SubTotal							2.731.813,1599		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	1,20000	t	14,6100		17,5320		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	65,62500	t	14,6100		958,7813		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625		
Custo unitário total de tempo fixo							5.540,0959		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,20000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	65,62500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510121		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.737.353,26		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101759 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos 0,0000						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h	17,0581			255,8715		
						Custo horário total de mão de obra			255,8715		
						Custo horário total de execução			255,8715		
						Produção da equipe			0,16253 km		
						Custo unitário de execução			1.574,3032		
						Custo do FIC			-		
						Custo do FIT			-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			24,00000	par	412,3233			9.895,7592		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			144,00000	cj	27,9997			4.031,9568		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			10.500,00000	un	10,7468			112.841,4000		
						Custo unitário total de material			126.769,1160		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			25,00000	un	78.473,8000			1.961.845,0000		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600			319,7200		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			10.500,00000	un	0,1100			1.155,0000		
						Custo total de atividades auxiliares			1.963.319,7200		
						SubTotal			2.091.663,1392		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	1,20000	t	14,6100		17,5320		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625		
							Custo unitário total de tempo fixo		4.429,4436		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			1,20000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,15696	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			8,19000	tkm				310700		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			180,63000	tkm				510121		
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total			2.096.092,58	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de										
101761	1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h	17,0581		255,8715		
						Custo horário total de mão de obra		255,8715		
						Custo horário total de execução		255,8715		
						Produção da equipe		0,16253 km		
						Custo unitário de execução		1.574,3032		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			24,00000	par	412,3233		9.895,7592		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			144,00000	cj	27,9997		4.031,9568		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			10.500,00000	un	11,3370		119.038,5000		
						Custo unitário total de material		132.966,2160		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			25,00000	un	78.473,8000		1.961.845,0000		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			10.500,00000	un	0,0900		945,0000		
						Custo total de atividades auxiliares		1.963.109,7200		
						SubTotal		2.097.650,2392		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	1,20000	t	14,6100		17,5320	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,15696	t	14,6100		2,2932	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	8,19000	t	14,6100		119,6559	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625	
							Custo unitário total de tempo fixo		4.429,4436	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			1,20000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,15696	tkm				310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			8,19000	tkm				310700	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			180,63000	tkm				510121	
								Custo unitário total de transporte		
								Custo unitário direto total		
								2.102.079,68		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101502	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296			
Custo horário total de mão de obra							272,9296		
Custo horário total de execução							423,5389		
Produção da equipe							0,04863 km		
Custo unitário de execução							8.709,4160		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	24,00000	par	412,3233		9.895,7592			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	5.550,00000	un	100,0031		555.017,2050			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	11.100,00000	un	10,7468		119.289,4800			
Custo unitário total de material							965.039,5410		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	78.473,8000		1.961.845,0000			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.962.164,7200		
SubTotal							2.935.913,6770		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	1,20000	t	14,6100		17,5320		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	69,37500	t	14,6100		1.013,5688		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625		
Custo unitário total de tempo fixo							5.693,1064		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,20000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	69,37500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,65800	tkm				310700		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510121		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.941.606,78		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101501	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	16,00000	h	17,0581		272,9296			
Custo horário total de mão de obra							272,9296		
Custo horário total de execução							423,5389		
Produção da equipe							0,04863 km		
Custo unitário de execução							8.709,4160		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	24,00000	par	412,3233		9.895,7592			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568			
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	5.550,00000	un	85,5683		474.904,0650			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000			
Custo unitário total de material							891.477,6210		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	78.473,8000		1.961.845,0000			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.962.164,7200		
SubTotal							2.862.351,7570		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	1,20000	t	14,6100		17,5320		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	72,15000	t	14,6100		1.054,1115		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625		
Custo unitário total de tempo fixo							5.733,6491		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,20000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	72,15000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm				310700		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510121		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.868.085,41		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101387	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h		17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra							221,7553		
Custo horário total de execução							372,3646		
Produção da equipe							0,03249 km		
Custo unitário de execução							11.460,8987		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	24,00000	par		412,3233		9.895,7592		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj		27,9997		4.031,9568		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	5.550,00000	un		85,3246		473.551,5300		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un		9,4419		314.415,2700		
Custo unitário total de material							801.894,5160		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un		78.473,8000		1.961.845,0000		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km		159,8600		319,7200		
Custo total de atividades auxiliares							1.962.164,7200		
SubTotal							2.775.520,1347		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	1,20000	t	14,6100		17,5320		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	69,37500	t	14,6100		1.013,5688		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625		
Custo unitário total de tempo fixo							5.610,3992		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,20000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	69,37500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510121		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.781.130,53		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101767 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h		17,0581		255,8715		
							Custo horário total de mão de obra		255,8715		
							Custo horário total de execução		255,8715		
							Produção da equipe		0,15840 km		
							Custo unitário de execução		1.615,3504		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			24,00000	par		412,3233		9.895,7592		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			144,00000	cj		27,9997		4.031,9568		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			11.100,00000	un		10,7468		119.289,4800		
							Custo unitário total de material		133.217,1960		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			25,00000	un		78.473,8000		1.961.845,0000		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km		159,8600		319,7200		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			11.100,00000	un		0,1100		1.221,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		1.963.385,7200		
							SubTotal		2.098.218,2664		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	1,20000	t	14,6100		17,5320		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,15696	t	14,6100		2,2932		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510135	180,63000	t	23,7500		4.289,9625		
							Custo unitário total de tempo fixo		4.436,2811		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			1,20000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,15696	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			8,65800	tkm				310700		
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			180,63000	tkm				510121		
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total				2.102.654,55

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

101769

Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	15,00000	h	17,0581		255,8715	
Custo horário total de mão de obra						255,8715	
Custo horário total de execução						255,8715	
Produção da equipe						0,15840 km	
Custo unitário de execução						1.615,3504	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	24,00000	par	412,3233		9.895,7592	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	144,00000	cj	27,9997		4.031,9568	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000	
Custo unitário total de material						139.768,4160	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	25,00000	un	78.473,8000		1.961.845,0000	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200	
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	11.100,00000	un	0,0900		999,0000	
Custo total de atividades auxiliares						1.963.163,7200	
SubTotal						2.104.547,4864	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	1,20000	t	14,6100	17,5320	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,15696	t	14,6100	2,2932	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,65800	t	14,6100	126,4934	
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510135	180,63000	t	23,7500	4.289,9625	
Custo unitário total de tempo fixo						4.436,2811	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	1,20000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,15696	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm				310700
510038	Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510121
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2.108.983,77	

Obs.:

100040

Trilho UIC60, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290	
Custo horário total de equipamentos							150,1366	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581			341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							491,2986	
Produção da equipe							0,05016 km	
Custo unitário de execução							9.794,6292	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	110,00000	par	412,3233			45.355,5630	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj	27,9997			18.479,8020	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	3.500,00000	un	85,3246			298.636,1000	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419			198.279,9000	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	t	10.534,8711			1.268.609,1779	
Custo unitário total de material							1.829.360,5429	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.839.155,1721	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	5,50000	t	14,6100		80,3550	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100		10,5104	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	43,75000	t	14,6100		639,1875	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311192	120,42000	t	9,1600		1.103,0472	
Custo unitário total de tempo fixo							2.014,1180	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	5,50000	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm					310700
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	43,75000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm					310700
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	tkm					311198
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.841.169,29	

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311191 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Trilho UIC60, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,18	0,82	108,6441	53,3426	63,2969	
Custo horário total de equipamentos							213,4335	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra						221,7553		
Custo horário total de execução						435,1888		
Produção da equipe						0,05016 km		
Custo unitário de execução						8.676,0128		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	110,00000	par	412,3233		45.355,5630		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj	27,9997		18.479,8020		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	3.500,00000	un	85,3246		298.636,1000		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	t	10.534,8711		1.268.609,1779		
Custo unitário total de material						1.829.360,5429		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						1.838.036,5557		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	5,50000	t	14,6100	80,3550		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100	10,5104		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	43,75000	t	14,6100	639,1875		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100	181,0179		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311192	120,42000	t	9,1600	1.103,0472		
Custo unitário total de tempo fixo						2.014,1180		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	5,50000	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm					310700
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	43,75000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm					310700
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	tkm					311198
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.840.050,67

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311191 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

101384

Trilho UIC60, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290	
Custo horário total de equipamentos							150,1366	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	20,00000	h	17,0581			341,1620	
Custo horário total de mão de obra							341,1620	
Custo horário total de execução							491,2986	
Produção da equipe							0,04753 km	
Custo unitário de execução							10.336,6000	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	110,00000	par	412,3233			45.355,5630	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj	27,9997			18.479,8020	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	3.700,00000	un	85,3246			315.701,0200	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419			209.610,1800	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	t	10.534,8711			1.268.609,1779	
Custo unitário total de material							1.857.755,7429	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.868.092,3429	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	5,50000	t	14,6100		80,3550	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100		10,5104	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	46,25000	t	14,6100		675,7125	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311192	120,42000	t	9,1600		1.103,0472	
Custo unitário total de tempo fixo							2.060,9869	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	5,50000	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm					310700
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	46,25000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm					310700
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	tkm					311198
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.870.153,33	

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311191 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

Trilho UIC60, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,17	0,83	108,6441	53,3426	62,7439	
Custo horário total de equipamentos							212,8805	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra						221,7553		
Custo horário total de execução						434,6358		
Produção da equipe						0,04753 km		
Custo unitário de execução						9.144,4519		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	110,00000	par	412,3233		45.355,5630		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	660,00000	cj	27,9997		18.479,8020		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	3.700,00000	un	85,3246		315.701,0200		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	t	10.534,8711		1.268.609,1779		
Custo unitário total de material						1.857.755,7429		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						1.866.900,1948		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	5,50000	t	14,6100	80,3550		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,71940	t	14,6100	10,5104		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	46,25000	t	14,6100	675,7125		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100	191,3618		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311192	120,42000	t	9,1600	1.103,0472		
Custo unitário total de tempo fixo						2.060,9869		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	5,50000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,71940	tkm				310700	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	46,25000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	120,42000	tkm				311198	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.868.961,18

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 311191 para tempo fixo e a CCU 311197 para momento de transporte.

100110

A - EQUIPAMENTOS

B - MÃO DE OBRA

Produção da equipe	0,03344 km
Custo unitário de execução	16.732,3864
Custo do FIC	-
Custo do FIT	-

C - MATERIAL

D - ATIVIDADES AUXILIARES

	SubTotal	2.760.773,2007
--	-----------------	-----------------------

E - TEMPO FIXO

F - MOMENTO DE TRANSPORTE


Obs.:

101657

Trilho UIC60, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,12	0,88	108,6441	53,3426	59,9788	
Custo horário total de equipamentos							210,1154	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra						221,7553		
Custo horário total de execução						431,8707		
Produção da equipe						0,03344 km		
Custo unitário de execução						12.914,7937		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	165,00000	par	412,3233		68.033,3445		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	990,00000	cj	27,9997		27.719,7030		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	5.250,00000	un	85,3246		447.954,1500		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000	t	10.534,8711		1.902.913,7668		
Custo unitário total de material						2.744.040,8143		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						2.756.955,6080		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	8,25000	t	14,6100	120,5325		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,07910	t	14,6100	15,7657		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	65,62500	t	14,6100	958,7813		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100	271,5269		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311192	180,63000	t	9,1600	1.654,5708		
Custo unitário total de tempo fixo						3.021,1772		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,25000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	65,62500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000	tkm				311198	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.759.976,79	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
101385 Trilho UIC60, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290
Custo horário total de equipamentos							150,1366
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	24,00000	h	17,0581		409,3944	
Custo horário total de mão de obra							409,3944
Custo horário total de execução							559,5310
Produção da equipe							0,03169 km
Custo unitário de execução							17.656,3900
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	165,00000	par	412,3233		68.033,3445	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	990,00000	cj	27,9997		27.719,7030	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	5.550,00000	un	85,3246		473.551,5300	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000	t	10.534,8711		1.902.913,7668	
Custo unitário total de material							2.786.633,6143
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.804.290,0043
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	8,25000	t	14,6100		120,5325
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,07910	t	14,6100		15,7657
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	69,37500	t	14,6100		1.013,5688
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311192	180,63000	t	9,1600		1.654,5708
Custo unitário total de tempo fixo							3.091,4805
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,25000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	69,37500	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000	tkm				311198
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.807.381,48


Obs.:

101661


Trilho UIC60, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado com retroescavadeira

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,71	0,29	23,0790	7,3227	55,5290	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	0,12	0,88	108,6441	53,3426	59,9788	
Custo horário total de equipamentos							210,1154	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra						221,7553		
Custo horário total de execução						431,8707		
Produção da equipe						0,03169 km		
Custo unitário de execução						13.627,9804		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	165,00000	par	412,3233		68.033,3445		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	990,00000	cj	27,9997		27.719,7030		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	5.550,00000	un	85,3246		473.551,5300		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000	t	10.534,8711		1.902.913,7668		
Custo unitário total de material						2.786.633,6143		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						2.800.261,5947		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	8,25000	t	14,6100	120,5325		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	1,07910	t	14,6100	15,7657		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	69,37500	t	14,6100	1.013,5688		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100	287,0427		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311192	180,63000	t	9,1600	1.654,5708		
Custo unitário total de tempo fixo						3.091,4805		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,25000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	1,07910	tkm				310700	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	69,37500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	180,63000	tkm				311198	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.803.353,08	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
102130	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810		
Custo horário total de mão de obra							170,5810	
Custo horário total de execução							170,5810	
Produção da equipe							0,42732 km	
Custo unitário de execução							399,1880	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par	412,3233		3.298,5864		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un	10,7468		71.659,6624		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148		
Custo unitário total de material							132.658,5034	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un	0,1100		733,4800		
Custo total de atividades auxiliares							1.310.580,3727	
SubTotal							1.443.638,0641	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	120,41995	t	24,7900		2.985,2106	
Custo unitário total de tempo fixo							3.072,1901	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm				510122	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.446.710,25	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
102129	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
						Custo horário total de mão de obra		170,5810		
						Custo horário total de execução		170,5810		
						Produção da equipe		0,42732 km		
						Custo unitário de execução		399,1880		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			8,00000	par	412,3233		3.298,5864		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			6.668,00000	un	11,3370		75.595,1160		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148		
						Custo unitário total de material		136.593,9570		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			6.668,00000	un	0,0900		600,1200		
						Custo total de atividades auxiliares		1.310.447,0127		
						SubTotal		1.447.440,1577		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,40000	t	14,6100		5,8440	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			310696	0,20004	t	14,6100		2,9226	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510136	120,41995	t	24,7900		2.985,2106	
							Custo unitário total de tempo fixo		3.072,1901	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,40000	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm	310700				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,10002	tkm	310700				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,20104	tkm	310700				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			0,20004	tkm	310700				
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,41995	tkm	510122				
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				1.450.512,35


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
102142	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810	
Custo horário total de mão de obra							170,5810
Custo horário total de execução							170,5810
Produção da equipe							0,42732 km
Custo unitário de execução							399,1880
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par	412,3233		3.298,5864	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un	10,7468		71.659,6624	
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148	
Custo unitário total de material							132.658,5034
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927	
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un	0,1100		733,4800	
Custo total de atividades auxiliares							1.310.580,3727
SubTotal							1.443.638,0641
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510142	120,41995	t	25,7400		3.099,6095
Custo unitário total de tempo fixo							3.186,5890
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm				310700
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm				510124
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.446.824,65


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
102141	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
		Custo horário total de equipamentos						0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810		170,5810		
		Custo horário total de mão de obra						170,5810		
		Custo horário total de execução						170,5810		
		Produção da equipe						0,42732 km		
		Custo unitário de execução						399,1880		
		Custo do FIC						-		
		Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par	412,3233		3.298,5864				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856				
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un	11,3370		75.595,1160				
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	6.668,00000	un	0,4611		3.074,6148				
		Custo unitário total de material						136.593,9570		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927				
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un	0,0900		600,1200				
		Custo total de atividades auxiliares						1.310.447,0127		
		SubTotal						1.447.440,1577		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644			
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872			
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226			
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510142	120,41995	t	25,7400		3.099,6095			
		Custo unitário total de tempo fixo						3.186,5890		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm	310700						
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm	310700						
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm	310700						
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm	310700						
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,20004	tkm	310700						
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm	510124						
		Custo unitário total de transporte								
		Custo unitário direto total						1.450.626,75		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
102154	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810			
				Custo horário total de mão de obra		170,5810			
				Custo horário total de execução		170,5810			
				Produção da equipe		0,28488 km			
				Custo unitário de execução		598,7819			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	12,00000	par	412,3233		4.947,8796			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.002,00000	un	10,7468		107.489,4936			
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	10.002,00000	un	0,4611		4.611,9222			
				Custo unitário total de material		198.987,7551			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250			
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	10.002,00000	un	0,1100		1.100,2200			
				Custo total de atividades auxiliares		1.965.871,3450			
				SubTotal		2.165.457,8820			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,60000	t	14,6100		8,7660		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,15003	t	14,6100		2,1919		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	310696	0,30006	t	14,6100		4,3839		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177		
				Custo unitário total de tempo fixo		4.608,2869			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,60000	tkm	310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm	310700					
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,15003	tkm	310700					
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7,80156	tkm	310700					
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik	0,30006	tkm	310700					
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm	510122					
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				2.170.066,17	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
102153	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
											0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581			170,5810		
										170,5810		
										170,5810		
										0,28488 km		
										598,7819		
										-		
										-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário			Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			12,00000	par		412,3233			4.947,8796		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj		27,9997			2.015,9784		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			5.001,00000	un		15,9813			79.922,4813		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			10.002,00000	un		11,3370			113.392,6740		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			10.002,00000	un		0,4611			4.611,9222		
										204.890,9355		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário			Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un		157.181,6900			1.964.771,1250		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			10.002,00000	un		0,0900			900,1800		
										1.965.671,3050		
										2.171.161,0224		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,60000	t	14,6100			8,7660		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100			1,1466		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,15003	t	14,6100			2,1919		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	7,80156	t	14,6100			113,9808		
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			310696	0,30006	t	14,6100			4,3839		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510136	180,63000	t	24,7900			4.477,8177		
										4.608,2869		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,60000	tkm				310700			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm				310700			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,15003	tkm				310700			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7,80156	tkm				310700			
MT2458	Isoladores para fixação pandrol ou deenik			0,30006	tkm				310700			
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			180,63000	tkm				510122			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667								
101791	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743		
				Custo horário total de mão de obra		51,1743		
				Custo horário total de execução		51,1743		
				Produção da equipe		0,17957 km		
				Custo unitário de execução		284,9825		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par	412,3233		3.298,5864		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
				Custo unitário total de material		4.642,5720		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400		
				Custo total de atividades auxiliares		1.310.380,3327		
				SubTotal		1.315.307,8872		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	120,41995	t	24,7900		2.985,2106	
				Custo unitário total de tempo fixo		2.991,8190		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm				510122	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				1.318.299,71


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola métrica, taxa de dormentação de 101813 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h	17,0581		51,1743		
				Custo horário total de mão de obra		51,1743		
				Custo horário total de execução		51,1743		
				Produção da equipe		0,17957 km		
				Custo unitário de execução		284,9825		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par	412,3233		3.298,5864		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
				Custo unitário total de material		4.642,5720		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un	0,0800		533,4400		
				Custo total de atividades auxiliares		1.310.380,3327		
				SubTotal		1.315.307,8872		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510142	120,41995	t	25,7400		3.099,6095	
				Custo unitário total de tempo fixo		3.106,2179		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm				510124	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				1.318.414,11


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto ou aço, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667								
101985	un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	6,00000	h	17,0581		102,3486		
				Custo horário total de mão de obra		102,3486		
				Custo horário total de execução		102,3486		
				Produção da equipe		0,23942 km		
				Custo unitário de execução		427,4856		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	12,00000	par	412,3233		4.947,8796		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
				Custo unitário total de material		6.963,8580		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250		
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	10.002,00000	un	0,0800		800,1600		
				Custo total de atividades auxiliares		1.965.571,2850		
				SubTotal		1.972.962,6286		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,60000	t	14,6100		8,7660	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177	
					Custo unitário total de tempo fixo		4.487,7303	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,60000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510122	
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	
							1.977.450,36	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101790	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra				170,5810		
			Custo horário total de execução				170,5810		
			Produção da equipe				0,49865 km		
			Custo unitário de execução				342,0856		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par		412,3233		3.298,5864		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
			Custo unitário total de material				129.583,8886		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		157.181,6900		1.309.846,8927		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un		0,1100		733,4800		
			Custo total de atividades auxiliares				1.310.580,3727		
			SubTotal				1.440.506,3469		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	120,41995	t	24,7900		2.985,2106		
			Custo unitário total de tempo fixo				3.069,2675		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm				510122		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.443.575,61		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
101718	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total				
					Custo horário total de equipamentos		0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	3,00000	h		17,0581		51,1743					
					Custo horário total de mão de obra		51,1743					
					Custo horário total de execução		51,1743					
					Produção da equipe		0,17957 km					
					Custo unitário de execução		284,9825					
					Custo do FIC		-					
					Custo do FIT		-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par		412,3233		3.298,5864					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856					
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	6.668,00000	un		14,0805		93.888,7740					
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	6.668,00000	un		4,8651		32.440,4868					
					Custo unitário total de material		130.971,8328					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip	6.668,00000	un		0,0800		533,4400					
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		157.181,6900		1.309.846,8927					
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600					
					Custo total de atividades auxiliares		1.310.540,1927					
					SubTotal		1.441.797,0080					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644					
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872					
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	310696	0,20004	t	14,6100		2,9226					
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	120,41995	t	24,7900		2.985,2106					
					Custo unitário total de tempo fixo		3.070,7288					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm				310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700					
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador	5,20104	tkm				310700					
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip	0,20004	tkm				310700					
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm				510122					
					Custo unitário total de transporte							
					Custo unitário direto total				1.444.867,74			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101789 Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra				170,5810		
			Custo horário total de execução				170,5810		
			Produção da equipe				0,49865 km		
			Custo unitário de execução				342,0856		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par		412,3233		3.298,5864		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	6.668,00000	un		11,3370		75.595,1160		
			Custo unitário total de material				133.519,3422		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		157.181,6900		1.309.846,8927		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	6.668,00000	un		0,0900		600,1200		
			Custo total de atividades auxiliares				1.310.447,0127		
			SubTotal				1.444.308,4405		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	120,41995	t	24,7900		2.985,2106		
			Custo unitário total de tempo fixo				3.069,2675		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT1039	Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,20104	tkm				310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm				510122		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.447.377,71	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101562		Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
		Custo horário total de mão de obra						170,5810	
		Custo horário total de execução						170,5810	
		Produção da equipe						0,19928 km	
		Custo unitário de execução						855,9866	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par		412,3233		3.298,5864		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un		15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un		10,7468		71.659,6624		
		Custo unitário total de material						129.583,8886	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		157.181,6900		1.309.846,8927		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600		
		Custo total de atividades auxiliares						1.310.006,7527	
		SubTotal						1.440.446,6279	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	120,41995	t	24,7900		2.985,2106		
		Custo unitário total de tempo fixo						3.069,2675	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm				510122		
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						1.443.515,90	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914700 para tempo fixo e a CCU 5914509 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667								
un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
101812								
A - EQUIPAMENTOS								
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
						Custo horário total de equipamentos	0,0000	
B - MÃO DE OBRA								
		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810		
						Custo horário total de mão de obra	170,5810	
						Custo horário total de execução	170,5810	
						Produção da equipe	0,49865 km	
						Custo unitário de execução	342,0856	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL								
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par	412,3233		3.298,5864		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un	10,7468		71.659,6624		
						Custo unitário total de material	129.583,8886	
D - ATIVIDADES AUXILIARES								
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	6.668,00000	un	0,1100		733,4800		
						Custo total de atividades auxiliares	1.310.580,3727	
						SubTotal	1.440.506,3469	
E - TEMPO FIXO								
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510142	120,41995	t	25,7400		3.099,6095	
						Custo unitário total de tempo fixo	3.183,6664	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE								
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm					310700
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm					310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm					310700
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm					510124
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	1.443.690,01	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667											
un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado											
101843											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via			3,00000	h	17,0581		51,1743			
				Custo horário total de mão de obra						51,1743	
				Custo horário total de execução						51,1743	
				Produção da equipe						0,17957 km	
				Custo unitário de execução						284,9825	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			8,00000	par	412,3233		3.298,5864			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador			6.668,00000	un	14,0805		93.888,7740			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip			6.668,00000	un	4,8651		32.440,4868			
				Custo unitário total de material						130.971,8328	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip			6.668,00000	un	0,0800		533,4400			
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600			
				Custo total de atividades auxiliares						1.310.540,1927	
				SubTotal						1.441.797,0080	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,40000	t	14,6100		5,8440		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador			310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip			310696	0,20004	t	14,6100		2,9226		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510142	120,41995	t	25,7400		3.099,6095		
				Custo unitário total de tempo fixo						3.185,1277	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,40000	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm					310700	
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador			5,20104	tkm					310700	
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip			0,20004	tkm					310700	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,41995	tkm					510124	
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						1.444.982,14	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica, taxa de dormentação de 1.667										
un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581			170,5810	
					Custo horário total de mão de obra				170,5810	
					Custo horário total de execução				170,5810	
					Produção da equipe				0,49865 km	
					Custo unitário de execução				342,0856	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			8,00000	par	412,3233			3.298,5864	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997			1.343,9856	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			3.334,00000	un	15,9813			53.281,6542	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			6.668,00000	un	11,3370			75.595,1160	
					Custo unitário total de material				133.519,3422	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	157.181,6900			1.309.846,8927	
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			6.668,00000	un	0,0900			600,1200	
					Custo total de atividades auxiliares				1.310.447,0127	
					SubTotal				1.444.308,4405	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,40000	t	14,6100		5,8440	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,10002	t	14,6100		1,4613	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,20104	t	14,6100		75,9872	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510142	120,41995	t	25,7400		3.099,6095	
					Custo unitário total de tempo fixo				3.183,6664	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,40000	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm	310700				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,10002	tkm	310700				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,20104	tkm	310700				
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,41995	tkm	510124				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				1.447.492,11	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101565 Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				10,00000	h	17,0581		170,5810		
				Custo horário total de mão de obra					170,5810	
				Custo horário total de execução					170,5810	
				Produção da equipe					0,13285 km	
				Custo unitário de execução					1.284,0120	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				12,00000	par	412,3233		4.947,8796		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813		
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				10.002,00000	un	10,7468		107.489,4936		
				Custo unitário total de material					194.375,8329	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039 Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250		
510040 Posicionamento mecanizado de trilhos				2,00000	km	159,8600		319,7200		
				Custo total de atividades auxiliares					1.965.090,8450	
				SubTotal					2.160.750,6899	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				310696	0,60000	t	14,6100		8,7660	
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
510039 Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177	
				Custo unitário total de tempo fixo					4.603,9030	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				0,60000	tkm	310700				
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,07848	tkm	310700				
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				0,15003	tkm	310700				
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				7,80156	tkm	310700				
510039 Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				180,63000	tkm	510122				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					2.165.354,59	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
101984									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
				Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		10,00000	h	17,0581		170,5810		
				Custo horário total de mão de obra					170,5810
				Custo horário total de execução					170,5810
				Produção da equipe					0,33243 km
				Custo unitário de execução					513,1336
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos		12,00000	par	412,3233		4.947,8796		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm		72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço		5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik		10.002,00000	un	10,7468		107.489,4936		
				Custo unitário total de material					194.375,8329
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro		12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik		10.002,00000	un	0,1100		1.100,2200		
				Custo total de atividades auxiliares					1.965.871,3450
				SubTotal					2.160.760,3115
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos		310696	0,60000	t	14,6100		8,7660	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm		310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço		310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik		310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro		510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177	
				Custo unitário total de tempo fixo					4.603,9030
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos		0,60000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm		0,07848	tkm				310700	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço		0,15003	tkm				310700	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik		7,80156	tkm				310700	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro		180,63000	tkm				510122	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					2.165.364,21

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667											
un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Fastclip - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via			6,00000	h	17,0581		102,3486			
						Custo horário total de mão de obra		102,3486			
						Custo horário total de execução		102,3486			
						Produção da equipe		0,23942 km			
						Custo unitário de execução		427,4856			
						Custo do FIC		-			
						Custo do FIT		-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			12,00000	par	412,3233		4.947,8796			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador			10.002,00000	un	14,0805		140.833,1610			
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip			10.002,00000	un	4,8651		48.660,7302			
						Custo unitário total de material		196.457,7492			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
101707	Colocação mecanizada de grampo elástico fastclip			10.002,00000	un	0,0800		800,1600			
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200			
						Custo total de atividades auxiliares		1.965.891,0050			
						SubTotal		2.162.776,2398			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,60000	t	14,6100		8,7660		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador			310696	7,80156	t	14,6100		113,9808		
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip			310696	0,30006	t	14,6100		4,3839		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177		
							Custo unitário total de tempo fixo		4.606,0950		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,60000	tkm	310700					
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm	310700					
MT2463	Grampo elástico tipo Fastclip com isolador			7,80156	tkm	310700					
MT2464	Isolador para fixação lateral Fastclip			0,30006	tkm	310700					
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			180,63000	tkm	510122					
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				2.167.382,33	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667										
un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581			170,5810	
					Custo horário total de mão de obra				170,5810	
					Custo horário total de execução				170,5810	
					Produção da equipe				0,33243 km	
					Custo unitário de execução				513,1336	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			12,00000	par	412,3233			4.947,8796	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj	27,9997			2.015,9784	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			5.001,00000	un	15,9813			79.922,4813	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			10.002,00000	un	11,3370			113.392,6740	
					Custo unitário total de material				200.279,0133	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un	157.181,6900			1.964.771,1250	
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			10.002,00000	un	0,0900			900,1800	
					Custo total de atividades auxiliares				1.965.671,3050	
					SubTotal				2.166.463,4519	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,60000	t	14,6100		8,7660	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177	
					Custo unitário total de tempo fixo				4.603,9030	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,60000	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm	310700				
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço			0,15003	tkm	310700				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7,80156	tkm	310700				
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			180,63000	tkm	510122				
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				2.171.067,35	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: km

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101764 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810	
Custo horário total de mão de obra						170,5810	
Custo horário total de execução						170,5810	
Produção da equipe						0,22312 km	
Custo unitário de execução						764,5258	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par	412,3233		3.298,5864	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.000,00000	un	11,3370		79.359,0000	
Custo unitário total de material						84.001,5720	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600	
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	7.000,00000	un	0,0900		630,0000	
Custo total de atividades auxiliares						1.310.636,7527	
SubTotal						1.395.402,8505	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100	5,8440	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100	0,7644	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,46000	t	14,6100	79,7706	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	120,41995	t	24,7900	2.985,2106	
Custo unitário total de tempo fixo						3.071,5896	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm				310700
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm				510122
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.398.474,44


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101762 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h			17,0581	170,5810			
							Custo horário total de mão de obra		170,5810	
							Custo horário total de execução		170,5810	
							Produção da equipe		0,22312 km	
							Custo unitário de execução		764,5258	
							Custo do FIC		-	
							Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par			412,3233	3.298,5864			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj			27,9997	1.343,9856			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000	un			10,7468	75.227,6000			
							Custo unitário total de material		79.870,1720	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un			157.181,6900	1.309.846,8927			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km			159,8600	159,8600			
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	7.000,00000	un			0,1100	770,0000			
							Custo total de atividades auxiliares		1.310.776,7527	
							SubTotal		1.391.411,4505	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t			14,6100	5,8440		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t			14,6100	0,7644		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t			14,6100	79,7706		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	120,41995	t			24,7900	2.985,2106		
							Custo unitário total de tempo fixo		3.071,5896	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm					310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000	tkm					310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm					510122		
								Custo unitário total de transporte		
								Custo unitário direto total		
								1.394.483,04		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de 101770 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h			17,0581	170,5810			
							Custo horário total de mão de obra		170,5810	
							Custo horário total de execução		170,5810	
							Produção da equipe		0,21540 km	
							Custo unitário de execução		791,9266	
							Custo do FIC		-	
							Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par			412,3233	3.298,5864			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj			27,9997	1.343,9856			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.400,00000	un			10,7468	79.526,3200			
							Custo unitário total de material		84.168,8920	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un			157.181,6900	1.309.846,8927			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km			159,8600	159,8600			
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik	7.400,00000	un			0,1100	814,0000			
							Custo total de atividades auxiliares		1.310.820,7527	
							SubTotal		1.395.781,5713	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t			14,6100	5,8440		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t			14,6100	0,7644		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,77200	t			14,6100	84,3289		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	120,41995	t			24,7900	2.985,2106		
							Custo unitário total de tempo fixo		3.076,1479	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm					310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,77200	tkm					310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm					510122		
							Custo unitário total de transporte			
							Custo unitário direto total			
							1.398.857,72			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola larga, taxa de dormentação de												
101772	1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
						Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810				
						Custo horário total de mão de obra		170,5810				
						Custo horário total de execução		170,5810				
						Produção da equipe		0,21540 km				
						Custo unitário de execução		791,9266				
						Custo do FIC		-				
						Custo do FIT		-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			8,00000	par	412,3233		3.298,5864				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.400,00000	un	11,3370		83.893,8000				
						Custo unitário total de material		88.536,3720				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600				
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.400,00000	un	0,0900		666,0000				
						Custo total de atividades auxiliares		1.310.672,7527				
						SubTotal		1.400.001,0513				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,40000	t	14,6100		5,8440			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289			
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510136	120,41995	t	24,7900		2.985,2106			
						Custo unitário total de tempo fixo		3.076,1479				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,40000	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm					310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,77200	tkm					310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,41995	tkm					510122		
						Custo unitário total de transporte						
						Custo unitário direto total				1.403.077,20		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de								
dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
101503								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227		56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076
Custo horário total de equipamentos								150,6093
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h		17,0581		289,9877	
Custo horário total de mão de obra							289,9877	
Custo horário total de execução							440,5970	
Produção da equipe							0,07735 km	
Custo unitário de execução							5.696,1474	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par		412,3233		3.298,5864	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	3.500,00000	un		100,0031		350.010,8500	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un		9,4419		132.186,6000	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000	un		3,0268		42.375,2000	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000	un		10,7468		75.227,6000	
Custo unitário total de material							604.442,8220	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		157.181,6900		1.309.846,8927	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600	
Custo total de atividades auxiliares							1.310.006,7527	
SubTotal							1.920.145,7221	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	43,75000	t	14,6100		639,1875	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t	14,6100		32,7264	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	120,41995	t	24,7900		2.985,2106	
Custo unitário total de tempo fixo							3.864,1821	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm					310700
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	43,75000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000	tkm					310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000	tkm					310700
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm					510122
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.924.009,90	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914700 para tempo fixo e a CCU 5914509 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101506	dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW			4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076
				Custo horário total de equipamentos				150,6093	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			17,00000	h	17,0581		289,9877	
				Custo horário total de mão de obra				289,9877	
				Custo horário total de execução				440,5970	
				Produção da equipe				0,07318 km	
				Custo unitário de execução				6.020,7297	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			8,00000	par	412,3233		3.298,5864	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856	
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik			3.700,00000	un	100,0031		370.011,4700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200	
				Custo unitário total de material				638.717,1220	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600	
				Custo total de atividades auxiliares				1.310.006,7527	
				SubTotal				1.954.744,6044	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,40000	t	14,6100		5,8440
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik			310696	46,25000	t	14,6100		675,7125
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			310696	8,73200	t	14,6100		127,5745
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			310696	2,36800	t	14,6100		34,5965
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510136	120,41995	t	24,7900		2.985,2106
				Custo unitário total de tempo fixo				3.914,0314	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,40000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik			46,25000	tkm				310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			8,73200	tkm				310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")			2,36800	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm				310700
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,41995	tkm				510122
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.958.658,64	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914700 para tempo fixo e a CCU 5914509 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de								
dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
101505								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227		56,0017
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076
Custo horário total de equipamentos								150,6093
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h		17,0581		289,9877	
Custo horário total de mão de obra							289,9877	
Custo horário total de execução							440,5970	
Produção da equipe							0,07318 km	
Custo unitário de execução							6.020,7297	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par		412,3233		3.298,5864	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	3.700,00000	un		85,5683		316.602,7100	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000	un		9,4419		139.740,1200	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000	un		3,0268		44.796,6400	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.400,00000	un		11,3370		83.893,8000	
Custo unitário total de material							589.675,8420	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		157.181,6900		1.309.846,8927	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600	
Custo total de atividades auxiliares							1.310.006,7527	
SubTotal							1.905.703,3244	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	48,10000	t	14,6100		702,7410	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745	
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	120,41995	t	24,7900		2.985,2106	
Custo unitário total de tempo fixo							3.941,0599	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm					310700
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	48,10000	tkm					310700
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm					310700
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm					310700
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm					310700
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm					510122
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.909.644,38	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914700 para tempo fixo e a CCU 5914509 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101388	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
Custo horário total de equipamentos							151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra							221,7553	
Custo horário total de execução							372,8373	
Produção da equipe							0,04884 km	
Custo unitário de execução							7.633,8514	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par	412,3233		3.298,5864		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj	27,9997		1.343,9856		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	3.700,00000	un	85,3246		315.701,0200		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800		
Custo unitário total de material							529.953,7720	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600		
Custo total de atividades auxiliares							1.310.006,7527	
SubTotal							1.847.594,3761	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	46,25000	t	14,6100		675,7125	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	120,41995	t	24,7900		2.985,2106	
Custo unitário total de tempo fixo							3.858,8933	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	46,25000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm				510122	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.851.453,27	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 5914700 para tempo fixo e a CCU 5914509 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de												
101832	1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
						Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810				
						Custo horário total de mão de obra		170,5810				
						Custo horário total de execução		170,5810				
						Produção da equipe		0,16253 km				
						Custo unitário de execução		1.049,5355				
						Custo do FIC		-				
						Custo do FIT		-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			8,00000	par	412,3233		3.298,5864				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856				
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000				
						Custo unitário total de material		79.870,1720				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600				
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.000,00000	un	0,1100		770,0000				
						Custo total de atividades auxiliares		1.310.776,7527				
						SubTotal		1.391.696,4602				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,40000	t	14,6100		5,8440			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,46000	t	14,6100		79,7706			
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510142	120,41995	t	25,7400		3.099,6095			
						Custo unitário total de tempo fixo		3.185,9885				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,40000	tkm					310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm					310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,46000	tkm					310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,41995	tkm					510124		
						Custo unitário total de transporte						
						Custo unitário direto total				1.394.882,45		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de									
101833	1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h		17,0581		170,5810		
			Custo horário total de mão de obra				170,5810		
			Custo horário total de execução				170,5810		
			Produção da equipe				0,22312 km		
			Custo unitário de execução				764,5258		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	8,00000	par		412,3233		3.298,5864		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.000,00000	un		11,3370		79.359,0000		
			Custo unitário total de material				84.001,5720		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	8,33333	un		157.181,6900		1.309.846,8927		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km		159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol	7.000,00000	un		0,0900		630,0000		
			Custo total de atividades auxiliares				1.310.636,7527		
			SubTotal				1.395.402,8505		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,40000	t	14,6100		5,8440		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510142	120,41995	t	25,7400		3.099,6095		
			Custo unitário total de tempo fixo				3.185,9885		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,40000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,05232	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm				310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41995	tkm				510124		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.398.588,84		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de									
101836	1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
				Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810	
				Custo horário total de mão de obra				170,5810	
				Custo horário total de execução				170,5810	
				Produção da equipe				0,15840 km	
				Custo unitário de execução				1.076,9003	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			8,00000	par	412,3233		3.298,5864	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj	27,9997		1.343,9856	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200	
				Custo unitário total de material				84.168,8920	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un	157.181,6900		1.309.846,8927	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km	159,8600		159,8600	
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			7.400,00000	un	0,1100		814,0000	
				Custo total de atividades auxiliares				1.310.820,7527	
				SubTotal				1.396.066,5450	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,40000	t	14,6100		5,8440
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510142	120,41995	t	25,7400		3.099,6095
				Custo unitário total de tempo fixo				3.190,5468	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,40000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			5,77200	tkm				310700
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,41995	tkm				510124
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1.399.257,09	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica, taxa de dormentação de 101837 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h		17,0581		170,5810		
							Custo horário total de mão de obra		170,5810		
							Custo horário total de execução		170,5810		
							Produção da equipe		0,21540 km		
							Custo unitário de execução		791,9266		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			8,00000	par		412,3233		3.298,5864		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			48,00000	cj		27,9997		1.343,9856		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			7.400,00000	un		11,3370		83.893,8000		
							Custo unitário total de material		88.536,3720		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			8,33333	un		157.181,6900		1.309.846,8927		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			1,00000	km		159,8600		159,8600		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			7.400,00000	un		0,0900		666,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		1.310.672,7527		
							SubTotal		1.400.001,0513		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,40000	t	14,6100		5,8440		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,05232	t	14,6100		0,7644		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510142	120,41995	t	25,7400		3.099,6095		
							Custo unitário total de tempo fixo		3.190,5468		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,40000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,05232	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			5,77200	tkm				310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			120,41995	tkm				510124		
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total				1.403.191,60


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101504	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227		56,0017	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
Custo horário total de equipamentos								150,6093	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra								289,9877	
Custo horário total de execução								440,5970	
Produção da equipe								0,05156 km	
Custo unitário de execução								8.545,3258	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	12,00000	par	412,3233		4.947,8796			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	5.250,00000	un	100,0031		525.016,2750			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	21.000,00000	un	3,0268		63.562,8000			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.500,00000	un	10,7468		112.841,4000			
Custo unitário total de material								906.664,2330	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares								1.965.090,8450	
SubTotal								2.880.300,4038	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,60000	t	14,6100		8,7660		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	65,62500	t	14,6100		958,7813		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,36000	t	14,6100		49,0896		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177		
Custo unitário total de tempo fixo								5.796,2750	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,60000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	65,62500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,36000	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,19000	tkm				310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510122		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.886.096,68	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100138	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,7792		
Produção da equipe							0,03441 km		
Custo unitário de execução							10.339,4130		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	12,00000	par	412,3233		4.947,8796			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	5.250,00000	un	85,3246		447.954,1500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500			
Custo unitário total de material							752.337,8580		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.965.090,8450		
SubTotal							2.727.768,1160		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,60000	t	14,6100		8,7660		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	65,62500	t	14,6100		958,7813		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177		
Custo unitário total de tempo fixo							5.718,0385		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,60000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	65,62500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm				310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510122		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.733.486,15		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de												
101763	1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS						Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
							Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
						Custo horário total de equipamentos					0,0000	
B - MÃO DE OBRA						Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via					15,00000	h	17,0581		255,8715		
						Custo horário total de mão de obra					255,8715	
						Custo horário total de execução					255,8715	
						Produção da equipe					0,22312 km	
						Custo unitário de execução					1.146,7887	
						Custo do FIC					-	
						Custo do FIT					-	
C - MATERIAL						Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos					12,00000	par	412,3233		4.947,8796		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm					72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik					10.500,00000	un	10,7468		112.841,4000		
						Custo unitário total de material					119.805,2580	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro					12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos					2,00000	km	159,8600		319,7200		
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik					10.500,00000	un	0,1100		1.155,0000		
						Custo total de atividades auxiliares					1.966.245,8450	
						SubTotal					2.087.197,8917	
E - TEMPO FIXO						Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos					310696	0,60000	t	14,6100		8,7660	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm					310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik					310696	8,19000	t	14,6100		119,6559	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro					510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177	
						Custo unitário total de tempo fixo					4.607,3862	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
								LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos					0,60000	tkm					310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm					0,07848	tkm					310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik					8,19000	tkm					310700
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro					180,63000	tkm					510122
						Custo unitário total de transporte						
						Custo unitário direto total					2.091.805,28	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101765 1.750 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
				Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			10,00000	h	17,0581		170,5810		
				Custo horário total de mão de obra				170,5810		
				Custo horário total de execução				170,5810		
				Produção da equipe				0,14875 km		
				Custo unitário de execução				1.146,7630		
				Custo do FIC				-		
				Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			12,00000	par	412,3233		4.947,8796		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			10.500,00000	un	11,3370		119.038,5000		
				Custo unitário total de material				126.002,3580		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			10.500,00000	un	0,0900		945,0000		
				Custo total de atividades auxiliares				1.966.035,8450		
				SubTotal				2.093.184,9660		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,60000	t	14,6100		8,7660	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	8,19000	t	14,6100		119,6559	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177	
				Custo unitário total de tempo fixo				4.607,3862		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,60000	tkm	310700				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm	310700				
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			8,19000	tkm	310700				
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			180,63000	tkm	510122				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total				2.097.792,35		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101508	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							440,5970		
Produção da equipe							0,04879 km		
Custo unitário de execução							9.030,4776		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	12,00000	par	412,3233		4.947,8796			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	5.550,00000	un	100,0031		555.017,2050			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	11.100,00000	un	10,7468		119.289,4800			
Custo unitário total de material							958.075,6830		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.965.090,8450		
SubTotal							2.932.197,0056		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,60000	t	14,6100		8,7660		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	69,37500	t	14,6100		1.013,5688		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177		
Custo unitário total de tempo fixo							5.871,0490		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,60000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	69,37500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,65800	tkm				310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510122		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.938.068,05		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101507	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,72	0,28	23,0790	7,3227	56,0017		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							150,6093		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							440,5970		
Produção da equipe							0,04879 km		
Custo unitário de execução							9.030,4776		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	12,00000	par	412,3233		4.947,8796			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784			
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	5.550,00000	un	85,5683		474.904,0650			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000			
Custo unitário total de material							884.513,7630		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.965.090,8450		
SubTotal							2.858.635,0856		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,60000	t	14,6100		8,7660		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	72,15000	t	14,6100		1.054,1115		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177		
Custo unitário total de tempo fixo							5.911,5917		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,60000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	72,15000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm				310700		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510122		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.864.546,68		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
101389	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
Custo horário total de equipamentos							151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra							221,7553	
Custo horário total de execução							372,8373	
Produção da equipe							0,03256 km	
Custo unitário de execução							11.450,7770	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	12,00000	par	412,3233		4.947,8796		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	72,00000	cj	27,9997		2.015,9784		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	5.550,00000	un	85,3246		473.551,5300		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700		
Custo unitário total de material							794.930,6580	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200		
Custo total de atividades auxiliares							1.965.090,8450	
SubTotal							2.771.472,2800	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,60000	t	14,6100		8,7660	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,07848	t	14,6100		1,1466	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	69,37500	t	14,6100		1.013,5688	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177	
Custo unitário total de tempo fixo							5.788,3418	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,60000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,07848	tkm				310700	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	69,37500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,63000	tkm				510122	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.777.260,62	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
101771									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
				Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h	17,0581		255,8715	
				Custo horário total de mão de obra					255,8715
				Custo horário total de execução					255,8715
				Produção da equipe					0,21540 km
				Custo unitário de execução					1.187,8900
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			12,00000	par	412,3233		4.947,8796	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj	27,9997		2.015,9784	
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			11.100,00000	un	10,7468		119.289,4800	
				Custo unitário total de material					126.253,3380
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un	157.181,6900		1.964.771,1250	
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km	159,8600		319,7200	
101724	Colocação mecanizada de grampo elástico deenik			11.100,00000	un	0,1100		1.221,0000	
				Custo total de atividades auxiliares					1.966.311,8450
				SubTotal					2.093.753,0730
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,60000	t	14,6100		8,7660
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		1,1466
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			310696	8,65800	t	14,6100		126,4934
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177
				Custo unitário total de tempo fixo					4.614,2237
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,60000	tkm				310700
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm				310700
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik			8,65800	tkm				310700
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			180,63000	tkm				510122
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					2.098.367,30


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 101773 1.850 un/km, TJ 6 furos, emplacamento prévio e montagem prévia de fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via			15,00000	h		17,0581		255,8715		
							Custo horário total de mão de obra		255,8715		
							Custo horário total de execução		255,8715		
							Produção da equipe		0,21540 km		
							Custo unitário de execução		1.187,8900		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			12,00000	par		412,3233		4.947,8796		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			72,00000	cj		27,9997		2.015,9784		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			11.100,00000	un		11,3370		125.840,7000		
							Custo unitário total de material		132.804,5580		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			12,50000	un		157.181,6900		1.964.771,1250		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos			2,00000	km		159,8600		319,7200		
101725	Colocação mecanizada de grampo elástico pandrol			11.100,00000	un		0,0900		999,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		1.966.089,8450		
							SubTotal		2.100.082,2930		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			310696	0,60000	t	14,6100		8,7660		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			310696	0,07848	t	14,6100		1,1466		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			510136	180,63000	t	24,7900		4.477,8177		
							Custo unitário total de tempo fixo		4.614,2237		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos			0,60000	tkm					310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm			0,07848	tkm					310700	
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol			8,65800	tkm					310700	
510039	Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro			180,63000	tkm					510122	
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total				2.104.696,52


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		0,0000		
					Produção da equipe		1,00000 un		
					Custo unitário de execução		0,0000		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	24,56568	t	10.534,8711		258.796,2723			
					Custo unitário total de material		258.796,2723		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510031	Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	33,00000	un	234,0900		7.724,9700			
					Custo total de atividades auxiliares		7.724,9700		
					SubTotal		266.521,2423		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	311190	24,56568	t	9,1600		225,0216		
					Custo unitário total de tempo fixo		225,0216		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	24,56568	tkm	311198					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				266.746,26

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101563 Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	10,00000	h	17,0581		170,5810			
			Custo horário total de mão de obra				170,5810		
			Custo horário total de execução				170,5810		
			Produção da equipe				0,23908 km		
			Custo unitário de execução				713,4892		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	4,00000	par	412,3233		1.649,2932			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928			
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	3.334,00000	un	15,9813		53.281,6542			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	6.668,00000	un	10,7468		71.659,6624			
			Custo unitário total de material				127.262,6026		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,90196	un	266.746,2600		1.307.579,4967			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
			Custo total de atividades auxiliares				1.307.739,3567		
			SubTotal				1.435.715,4485		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,20000	t	14,6100		2,9220		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	310696	0,10002	t	14,6100		1,4613		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,20104	t	14,6100		75,9872		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	120,41998	t	26,4300		3.182,7001		
			Custo unitário total de tempo fixo				3.263,4528		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,20000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700		
MT1039	Palmita de borracha para dormente de concreto ou aço	0,10002	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,20104	tkm				310700		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41998	tkm				310573		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.438.978,90		

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310562 para tempo fixo e a CCU 310569 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
101566 Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de concreto, bitola mista, taxa de dormentação de 1.667 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via				10,00000	h	17,0581		170,5810		
				Custo horário total de mão de obra					170,5810	
				Custo horário total de execução					170,5810	
				Produção da equipe					0,15939 km	
				Custo unitário de execução					1.070,2114	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				6,00000	par	412,3233		2.473,9398		
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				36,00000	cj	27,9997		1.007,9892		
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				5.001,00000	un	15,9813		79.922,4813		
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				10.002,00000	un	10,7468		107.489,4936		
				Custo unitário total de material					190.893,9039	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
100012 Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				7,35294	un	266.746,2600		1.961.369,2450		
510040 Posicionamento mecanizado de trilhos				2,00000	km	159,8600		319,7200		
				Custo total de atividades auxiliares					1.961.688,9650	
				SubTotal					2.153.653,0803	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				310696	0,30000	t	14,6100		4,3830	
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				310696	0,03924	t	14,6100		0,5733	
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				310696	0,15003	t	14,6100		2,1919	
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				310696	7,80156	t	14,6100		113,9808	
100012 Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				310566	180,62997	t	26,4300		4.774,0501	
				Custo unitário total de tempo fixo					4.895,1791	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1037 Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos				0,30000	tkm				310700	
MT1016 Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm				0,03924	tkm				310700	
MT1039 Palmilha de borracha para dormente de concreto ou aço				0,15003	tkm				310700	
MT2165 Grampo elástico tipo Deenik				7,80156	tkm				310700	
100012 Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro				180,62997	tkm				310573	
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					2.158.548,26	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101510 dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento									
mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,07748 km		
Custo unitário de execução							5.692,6910		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	4,00000	par	412,3233		1.649,2932			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928			
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	3.500,00000	un	100,0031		350.010,8500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000	un	3,0268		42.375,2000			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.000,00000	un	10,7468		75.227,6000			
Custo unitário total de material							602.121,5360		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,90196	un	266.746,2600		1.307.579,4967			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.307.739,3567		
SubTotal							1.915.553,5837		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,20000	t	14,6100		2,9220		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	43,75000	t	14,6100		639,1875		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t	14,6100		32,7264		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	120,41998	t	26,4300		3.182,7001		
Custo unitário total de tempo fixo							4.058,3674		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,20000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	43,75000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,46000	tkm				310700		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41998	tkm				310573		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.919.611,95		

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310562 para tempo fixo e a CCU 310569 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101509	dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,07748 km		
Custo unitário de execução							5.692,6910		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	4,00000	par	412,3233		1.649,2932			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928			
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	3.500,00000	un	85,5683		299.489,0500			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.000,00000	un	9,4419		132.186,6000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.000,00000	un	3,0268		42.375,2000			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.000,00000	un	11,3370		79.359,0000			
Custo unitário total de material							555.731,1360		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,90196	un	266.746,2600		1.307.579,4967			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.307.739,3567		
SubTotal							1.869.163,1837		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,20000	t	14,6100		2,9220		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	45,50000	t	14,6100		664,7550		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,26000	t	14,6100		120,6786		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,24000	t	14,6100		32,7264		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,46000	t	14,6100		79,7706		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	120,41998	t	26,4300		3.182,7001		
Custo unitário total de tempo fixo							4.083,9349		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,20000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	45,50000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,26000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,24000	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,46000	tkm				310700		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41998	tkm				310573		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.873.247,12	

Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310562 para tempo fixo e a CCU 310569 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
100082	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972			
Custo horário total de mão de obra							204,6972		
Custo horário total de execução							355,7792		
Produção da equipe							0,05168 km		
Custo unitário de execução							6.884,2724		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	4,00000	par	412,3233		1.649,2932			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928			
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	3.500,00000	un	85,3246		298.636,1000			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000			
Custo unitário total de material							499.237,2860		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,90196	un	266.746,2600		1.307.579,4967			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.307.739,3567		
SubTotal							1.813.860,9151		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,20000	t	14,6100		2,9220		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	43,75000	t	14,6100		639,1875		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	120,41998	t	26,4300		3.182,7001		
Custo unitário total de tempo fixo							4.006,2097		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,20000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	43,75000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41998	tkm				310573		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.817.867,12		


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310562 para tempo fixo e a CCU 310569 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101514	dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
				17,0581		289,9877			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h			289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,07330 km		
Custo unitário de execução							6.017,3220		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	4,00000	par	412,3233		1.649,2932			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928			
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	3.700,00000	un	100,0031		370.011,4700			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	7.400,00000	un	10,7468		79.526,3200			
Custo unitário total de material							636.395,8360		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,90196	un	266.746,2600		1.307.579,4967			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.307.739,3567		
SubTotal							1.950.152,5147		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,20000	t	14,6100		2,9220		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	46,25000	t	14,6100		675,7125		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	120,41998	t	26,4300		3.182,7001		
Custo unitário total de tempo fixo							4.108,2167		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,20000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	46,25000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	5,77200	tkm				310700		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41998	tkm				310573		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.954.260,73		


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310562 para tempo fixo e a CCU 310569 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de									
101513 dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento									
mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,07330 km		
Custo unitário de execução							6.017,3220		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	4,00000	par	412,3233		1.649,2932			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928			
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	3.700,00000	un	85,5683		316.602,7100			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	14.800,00000	un	9,4419		139.740,1200			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	14.800,00000	un	3,0268		44.796,6400			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	7.400,00000	un	11,3370		83.893,8000			
Custo unitário total de material							587.354,5560		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,90196	un	266.746,2600		1.307.579,4967			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600			
Custo total de atividades auxiliares							1.307.739,3567		
SubTotal							1.901.111,2347		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,20000	t	14,6100		2,9220		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	48,10000	t	14,6100		702,7410		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	8,73200	t	14,6100		127,5745		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	2,36800	t	14,6100		34,5965		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	5,77200	t	14,6100		84,3289		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	120,41998	t	26,4300		3.182,7001		
Custo unitário total de tempo fixo							4.135,2452		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,20000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	48,10000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	8,73200	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	2,36800	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	5,77200	tkm				310700		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41998	tkm				310573		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.905.246,48		
Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310562 para tempo fixo e a CCU 310569 para momento de transporte.									


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310562 para tempo fixo e a CCU 310569 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101391	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
Custo horário total de equipamentos							151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra							221,7553	
Custo horário total de execução							372,8373	
Produção da equipe							0,04889 km	
Custo unitário de execução							7.626,0442	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	4,00000	par	412,3233		1.649,2932		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	24,00000	cj	27,9997		671,9928		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	3.700,00000	un	85,3246		315.701,0200		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800		
Custo unitário total de material							527.632,4860	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	4,90196	un	266.746,2600		1.307.579,4967		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	159,8600		159,8600		
Custo total de atividades auxiliares							1.307.739,3567	
SubTotal							1.842.997,8869	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,20000	t	14,6100		2,9220	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,02616	t	14,6100		0,3822	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	46,25000	t	14,6100		675,7125	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618	
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	120,41998	t	26,4300		3.182,7001	
Custo unitário total de tempo fixo							4.053,0786	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,20000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,02616	tkm				310700	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	46,25000	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700	
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	120,41998	tkm				310573	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.847.050,97	


Obs.: O transporte e tempo fixo utilizados se referem à bitola larga. Caso seja adotada bitola métrica utilizar a CCU 310562 para tempo fixo e a CCU 310569 para momento de transporte.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101512	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,05165 km		
Custo unitário de execução							8.539,5876		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	6,00000	par	412,3233		2.473,9398			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	5.250,00000	un	100,0031		525.016,2750			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	21.000,00000	un	3,0268		63.562,8000			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	10.500,00000	un	10,7468		112.841,4000			
Custo unitário total de material							903.182,3040		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	7,35294	un	266.746,2600		1.961.369,2450			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.961.688,9650		
SubTotal							2.873.410,8566		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,30000	t	14,6100		4,3830		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	65,62500	t	14,6100		958,7813		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,36000	t	14,6100		49,0896		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	180,62997	t	26,4300		4.774,0501		
Custo unitário total de tempo fixo							6.087,5511		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,30000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	65,62500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,36000	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,19000	tkm				310700		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,62997	tkm				310573		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.879.498,41		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101511	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,05165 km		
Custo unitário de execução							8.539,5876		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	6,00000	par	412,3233		2.473,9398			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	5.250,00000	un	85,5683		449.233,5750			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	21.000,00000	un	9,4419		198.279,9000			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	21.000,00000	un	3,0268		63.562,8000			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	10.500,00000	un	11,3370		119.038,5000			
Custo unitário total de material							833.596,7040		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	7,35294	un	266.746,2600		1.961.369,2450			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.961.688,9650		
SubTotal							2.803.825,2566		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,30000	t	14,6100		4,3830		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	68,25000	t	14,6100		997,1325		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	12,39000	t	14,6100		181,0179		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,36000	t	14,6100		49,0896		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,19000	t	14,6100		119,6559		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	180,62997	t	26,4300		4.774,0501		
Custo unitário total de tempo fixo							6.125,9023		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,30000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	68,25000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	12,39000	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,36000	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,19000	tkm				310700		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,62997	tkm				310573		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.809.951,16		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
100152	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744			
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076			
Custo horário total de equipamentos							151,0820			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	12,00000	h	17,0581		204,6972				
Custo horário total de mão de obra							204,6972			
Custo horário total de execução							355,7792			
Produção da equipe							0,03445 km			
Custo unitário de execução							10.327,4078			
Custo do FIC							-			
Custo do FIT							-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	6,00000	par	412,3233		2.473,9398				
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892				
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	5.250,00000	un	85,3246		447.954,1500				
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	31.500,00000	un	9,4419		297.419,8500				
Custo unitário total de material							748.855,9290			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	7,35294	un	266.746,2600		1.961.369,2450				
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200				
Custo total de atividades auxiliares							1.961.688,9650			
SubTotal							2.720.872,3018			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,30000	t	14,6100		4,3830			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733			
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	65,62500	t	14,6100		958,7813			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	18,58500	t	14,6100		271,5269			
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	180,62997	t	26,4300		4.774,0501			
Custo unitário total de tempo fixo							6.009,3146			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,30000	tkm	310700						
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm	310700						
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	65,62500	tkm	310700						
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	18,58500	tkm	310700						
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,62997	tkm	310573						
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total							2.726.881,62			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101516	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Deenik - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227		56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356		94,6076	
Custo horário total de equipamentos								151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra								289,9877	
Custo horário total de execução								441,0697	
Produção da equipe								0,04886 km	
Custo unitário de execução								9.027,2145	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	6,00000	par	412,3233		2.473,9398			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	5.550,00000	un	100,0031		555.017,2050			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	11.100,00000	un	10,7468		119.289,4800			
Custo unitário total de material								954.593,7540	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	7,35294	un	266.746,2600		1.961.369,2450			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares								1.961.688,9650	
SubTotal								2.925.309,9335	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,30000	t	14,6100		4,3830		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	310696	69,37500	t	14,6100		1.013,5688		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	180,62997	t	26,4300		4.774,0501		
Custo unitário total de tempo fixo								6.162,3251	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,30000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT2164	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Deenik	69,37500	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT2165	Grampo elástico tipo Deenik	8,65800	tkm				310700		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,62997	tkm				310573		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.931.472,26	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
101515	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação elástica Pandrol - posicionamento e assentamento mecanizado								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744		
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076		
Custo horário total de equipamentos							151,0820		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	17,00000	h	17,0581		289,9877			
Custo horário total de mão de obra							289,9877		
Custo horário total de execução							441,0697		
Produção da equipe							0,04886 km		
Custo unitário de execução							9.027,2145		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	6,00000	par	412,3233		2.473,9398			
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892			
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	5.550,00000	un	85,5683		474.904,0650			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	22.200,00000	un	9,4419		209.610,1800			
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	22.200,00000	un	3,0268		67.194,9600			
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	11.100,00000	un	11,3370		125.840,7000			
Custo unitário total de material							881.031,8340		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	7,35294	un	266.746,2600		1.961.369,2450			
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200			
Custo total de atividades auxiliares							1.961.688,9650		
SubTotal							2.851.748,0135		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,30000	t	14,6100		4,3830		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	310696	72,15000	t	14,6100		1.054,1115		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	13,09800	t	14,6100		191,3618		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	310696	3,55200	t	14,6100		51,8947		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	310696	8,65800	t	14,6100		126,4934		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	180,62997	t	26,4300		4.774,0501		
Custo unitário total de tempo fixo							6.202,8678		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,30000	tkm				310700		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700		
MT1026	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação elástica tipo Pandrol	72,15000	tkm				310700		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	13,09800	tkm				310700		
MT1015	Arruela dupla de pressão para tirefond - D = 25,40 mm (1")	3,55200	tkm				310700		
MT1020	Grampo elástico tipo Pandrol	8,65800	tkm				310700		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,62997	tkm				310573		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.857.950,88		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: km					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
101392	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), sobre dormente de madeira ou plástico, bitola mista, taxa de dormentação de 1.850 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento mecanizado							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	3,00000	0,73	0,27	23,0790	7,3227	56,4744	
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	23,6519	7,6356	94,6076	
Custo horário total de equipamentos							151,0820	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	13,00000	h	17,0581		221,7553		
Custo horário total de mão de obra							221,7553	
Custo horário total de execução							372,8373	
Produção da equipe							0,03259 km	
Custo unitário de execução							11.440,2363	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	6,00000	par	412,3233		2.473,9398		
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	36,00000	cj	27,9997		1.007,9892		
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	5.550,00000	un	85,3246		473.551,5300		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	33.300,00000	un	9,4419		314.415,2700		
Custo unitário total de material							791.448,7290	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	7,35294	un	266.746,2600		1.961.369,2450		
510040	Posicionamento mecanizado de trilhos	2,00000	km	159,8600		319,7200		
Custo total de atividades auxiliares							1.961.688,9650	
SubTotal							2.764.577,9303	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	310696	0,30000	t	14,6100		4,3830	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	310696	0,03924	t	14,6100		0,5733	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	310696	69,37500	t	14,6100		1.013,5688	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	310696	19,64700	t	14,6100		287,0427	
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	310566	180,62997	t	26,4300		4.774,0501	
Custo unitário total de tempo fixo							6.079,6179	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1037	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	0,30000	tkm				310700	
MT1016	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	0,03924	tkm				310700	
MT1027	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 para fixação rígida	69,37500	tkm				310700	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	19,64700	tkm				310700	
100012	Trilho UIC60, comprimento de 408 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro	180,62997	tkm				310573	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.770.657,55	

Obs.:

280282 Alças de track de cabo duplo para circuito de via com bootleg entre trilhos em bitola larga - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos		0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
					Custo horário total de mão de obra	53,1609	
					Custo horário total de execução	53,1609	
					Produção da equipe	0,90217 un	
					Custo unitário de execução	58,9256	
					Custo do FIC	-	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	3,60000	m	31,4121		113,0836	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	8,00000	un	2,4780		19,8240	
					Custo unitário total de material	132,9076	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
					SubTotal	191,8332	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0136	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					191,85		

Obs.:

280251 Alças de track de cabo duplo para circuito de via com bootleg entre trilhos em bitola métrica - fornecimento e instalação


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,1609	
Produção da equipe						0,90217 un	
Custo unitário de execução						58,9256	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	2,80000	m	31,4121		87,9539	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	8,00000	un	2,4780		19,8240	
Custo unitário total de material						107,7779	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						166,7035	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	510078	0,00039	t	23,3600	0,0091	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00008	t	23,3600	0,0019	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0110	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	0,00039	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							166,71

Obs.:


280284 Alças de track de cabo duplo para circuito de via com bootleg entre trilhos em bitola mista - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
					Custo horário total de mão de obra	53,1609		
					Custo horário total de execução	53,1609		
					Produção da equipe	0,60145 un		
					Custo unitário de execução	88,3879		
					Custo do FIC	-		
					Custo do FIT	-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	4,80000	m	31,4121		150,7781		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	12,00000	un	2,4780		29,7360		
					Custo unitário total de material	180,5141		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares	0,0000		
					SubTotal	268,9020		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	510078	0,00067	t	23,3600		0,0157	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0185		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	0,00067	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			268,92

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280283	Alças de track de cabo único para circuito de via com bootleg ao lado da via e cabo sob o patim do trilho em bitola larga - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				53,1609		
			Custo horário total de execução				53,1609		
			Produção da equipe				1,16901 un		
			Custo unitário de execução				45,4751		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	11,20000	m		31,4121		351,8155		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un		2,4780		9,9120		
MT2156	Track clip	2,00000	un		22,9442		45,8884		
			Custo unitário total de material				407,6159		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,20000	m		6,4900		33,7480		
			Custo total de atividades auxiliares				33,7480		
			SubTotal				486,8390		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	510078	0,00157	t	23,3600		0,0367		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0376		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	0,00157	tkm	510073	510074	510075			
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						486,88

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280252 Alças de track de cabo único para circuito de via com bootleg ao lado da via e cabo sob o patim do trilho em bitola métrica - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário				Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308				33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301				19,4301		
					Custo horário total de mão de obra				53,1609		
					Custo horário total de execução				53,1609		
					Produção da equipe				1,16901 un		
					Custo unitário de execução				45,4751		
					Custo do FIC				-		
					Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário				Custo Unitário		
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	10,60000	m		31,4121				332,9683		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un		2,4780				9,9120		
MT2156	Track clip	2,00000	un		22,9442				45,8884		
					Custo unitário total de material				388,7687		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário				Custo Unitário		
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	4,60000	m		6,4900				29,8540		
					Custo total de atividades auxiliares				29,8540		
					SubTotal				464,0978		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	510078	0,00148	t	23,3600				0,0346		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600				0,0009		
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0355		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	0,00148	tkm	510073	510074	510075					
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075					
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total				464,13		

Obs.:

280285 Alças de track de cabo único para circuito de via com bootleg ao lado da via em bitola mista - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,1609	
Produção da equipe						1,20290 un	
Custo unitário de execução						44,1939	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	7,90000	m	31,4121		248,1556	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	6,00000	un	2,4780		14,8680	
Custo unitário total de material						263,0236	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						307,2175	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	510078	0,00111	t	23,3600	0,0259	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0273	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	0,00111	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							307,24

Obs.:

280281 Alças de track de cabo único para circuito de via com bootleg entre trilhos em bitola larga - fornecimento e instalação


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
					Custo horário total de mão de obra	53,1609		
					Custo horário total de execução	53,1609		
					Produção da equipe	1,80435 un		
					Custo unitário de execução	29,4626		
					Custo do FIC	-		
					Custo do FIT	-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	2,00000	m	31,4121		62,8242		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120		
					Custo unitário total de material	72,7362		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares	0,0000		
					SubTotal	102,1988		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	510078	0,00028	t	23,3600		0,0065	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0074		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	0,00028	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			102,21

Obs.:


280250 Alças de track de cabo único para circuito de via com bootleg entre trilhos em bitola métrica - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
					Custo horário total de mão de obra	53,1609		
					Custo horário total de execução	53,1609		
					Produção da equipe	1,80435 un		
					Custo unitário de execução	29,4626		
					Custo do FIC	-		
					Custo do FIT	-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	1,40000	m	31,4121		43,9769		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120		
					Custo unitário total de material	53,8889		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares	0,0000		
					SubTotal	83,3515		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0056		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2153	Cabo misto aço-cobre isolado em PVC azul - seção de 4,5 mm²	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			83,36

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280254 Barramento de pontos de aterramento em painel de locação de sinalização - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188		
Custo horário total de equipamentos							3,7042		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							56,8651		
Produção da equipe							0,87368 un		
Custo unitário de execução							65,0869		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2157	Barra de aterramento de cobre com parafusos para fixação em painel	1,00000	un		309,4045		309,4045		
Custo unitário total de material							309,4045		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							374,4914		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2157	Barra de aterramento de cobre com parafusos para fixação em painel	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0350		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2157	Barra de aterramento de cobre com parafusos para fixação em painel	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							374,53		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280361 Bobina de impedância de 500A - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
			Custo horário total de mão de obra				53,1609
			Custo horário total de execução				53,1609
			Produção da equipe				1,66000 un
			Custo unitário de execução				32,0246
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2152	Bobina de impedância ferroviária, 500 A	1,00000	un		22.743,9512		22.743,9512
MT1450	Parafuso de cabeça sextavada com rosca total, porca e arruela lisa - D = 15,9 mm (5/8") e C = 40 mm	4,00000	cj		3,6516		14,6064
			Custo unitário total de material				22.758,5576
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,20341	m³		35,1400		7,1478
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,05544	m³		13,7800		0,7640
			Custo total de atividades auxiliares				7,9118
			SubTotal				22.798,4940
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2152	Bobina de impedância ferroviária, 500 A	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032
MT1450	Parafuso de cabeça sextavada com rosca total, porca e arruela lisa - D = 15,9 mm (5/8") e C = 40 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
			Custo unitário total de tempo fixo				2,8051
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
MT2152	Bobina de impedância ferroviária, 500 A	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT1450	Parafuso de cabeça sextavada com rosca total, porca e arruela lisa - D = 15,9 mm (5/8") e C = 40 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				22.801,30


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,1609	
Produção da equipe						0,28953 un	
Custo unitário de execução						183,6110	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	8,00000	m	129,3355		1.034,6840	
MT1389	Terminal ponteira para cabo de bateria de até 25 mm²	8,00000	un	17,9328		143,4624	
MT1522	Palmatória de cobre - E = 9,53 mm (3/8") e seção de 101,6 mm (4") x 50,8 mm (2")	2,00000	un	1.089,7353		2.179,4706	
MT1427	Parafuso de cabeça sextavada com 2 porcas e arruela lisa - D = 9,5 mm (3/8") e C = 63,5 mm (2 1/2")	8,00000	cj	1,7175		13,7400	
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	0,16000	un	65,5016		10,4803	
MT1721	Kit de solda exotérmica	0,01600	un	300,0916		4,8015	
MT1258	Acendedor exotérmico de aço inox tipo AC-32 R	0,01600	un	110,1980		1,7632	
Custo unitário total de material						3.388,4020	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						3.572,0130	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	510078	0,00208	t	23,3600	0,0486	
MT1389	Terminal ponteira para cabo de bateria de até 25 mm²	510078	0,00096	t	23,3600	0,0224	
MT1522	Palmatória de cobre - E = 9,53 mm (3/8") e seção de 101,6 mm (4") x 50,8 mm (2")	510078	0,00160	t	23,3600	0,0374	
MT1427	Parafuso de cabeça sextavada com 2 porcas e arruela lisa - D = 9,5 mm (3/8") e C = 63,5 mm (2 1/2")	510078	0,00016	t	23,3600	0,0037	
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	510078	0,00016	t	23,3600	0,0037	
MT1721	Kit de solda exotérmica	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
Custo unitário total de tempo fixo						0,1163	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	0,00208	tkm	510073	510074	510075	
MT1389	Terminal ponteira para cabo de bateria de até 25 mm²	0,00096	tkm	510073	510074	510075	
MT1522	Palmatória de cobre - E = 9,53 mm (3/8") e seção de 101,6 mm (4") x 50,8 mm (2")	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
MT1427	Parafuso de cabeça sextavada com 2 porcas e arruela lisa - D = 9,5 mm (3/8") e C = 63,5 mm (2 1/2")	0,00016	tkm	510073	510074	510075	
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	0,00016	tkm	510073	510074	510075	
MT1721	Kit de solda exotérmica	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.572,13


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280118 Bondeamento de cordoalha mista para cross bond - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,1609		
Produção da equipe							1,07097 un		
Custo unitário de execução							49,6381		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	1,00000	m	129,3355		129,3355			
MT0596	Terminal de pressão de cobre para cabos de 240 mm²	2,00000	un	26,9621		53,9242			
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	0,04000	un	65,5016		2,6201			
MT1721	Kit de solda exotérmica	0,00400	un	300,0916		1,2004			
MT1258	Acendedor exotérmico de aço inox tipo AC-32 R	0,00400	un	110,1980		0,4408			
Custo unitário total de material							187,5210		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							237,1591		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	510078	0,00026	t	23,3600		0,0061		
MT0596	Terminal de pressão de cobre para cabos de 240 mm²	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0093		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	0,00026	tkm	510073	510074	510075			
MT0596	Terminal de pressão de cobre para cabos de 240 mm²	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							237,17		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280117 Bondeamento de cordoalha mista para rail bond - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,1609		
Produção da equipe							1,09571 un		
Custo unitário de execução							48,5173		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	0,30000	m	129,3355		38,8007			
MT0596	Terminal de pressão de cobre para cabos de 240 mm²	2,00000	un	26,9621		53,9242			
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	0,04000	un	65,5016		2,6201			
MT1721	Kit de solda exotérmica	0,00400	un	300,0916		1,2004			
MT1258	Acendedor exotérmico de aço inox tipo AC-32 R	0,00400	un	110,1980		0,4408			
Custo unitário total de material							96,9862		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							145,5035		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019		
MT0596	Terminal de pressão de cobre para cabos de 240 mm²	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0051		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075			
MT0596	Terminal de pressão de cobre para cabos de 240 mm²	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							145,51		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280119 Bondeamento de cordoalha mista para transposição de AMV - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,1609		
Produção da equipe							0,70638 un		
Custo unitário de execução							75,2582		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	7,00000	m	129,3355		905,3485			
MT0596	Terminal de pressão de cobre para cabos de 240 mm²	2,00000	un	26,9621		53,9242			
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	0,04000	un	65,5016		2,6201			
MT1721	Kit de solda exotérmica	0,00400	un	300,0916		1,2004			
MT1258	Acendedor exotérmico de aço inox tipo AC-32 R	0,00400	un	110,1980		0,4408			
Custo unitário total de material							963,5340		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.038,7922		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	510078	0,00182	t	23,3600		0,0425		
MT0596	Terminal de pressão de cobre para cabos de 240 mm²	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0457		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	0,00182	tkm	510073	510074	510075			
MT0596	Terminal de pressão de cobre para cabos de 240 mm²	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.038,84		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280121 Bondeamento duplo de cordoalha mista para circuito de via - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,1609	
Produção da equipe							0,46111 un	
Custo unitário de execução							115,2890	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	2,00000	m		129,3355		258,6710	
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	0,08000	un		65,5016		5,2401	
MT1721	Kit de solda exotérmica	0,00800	un		300,0916		2,4007	
MT1258	Acendedor exotérmico de aço inox tipo AC-32 R	0,00800	un		110,1980		0,8816	
Custo unitário total de material							267,1934	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							382,4824	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	510078	0,00052	t	23,3600		0,0121	
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
MT1721	Kit de solda exotérmica	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0142	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	0,00052	tkm	510073	510074	510075		
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
MT1721	Kit de solda exotérmica	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							382,50	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280280 Bootleg ao lado da via para conexão de cabos de circuitos de via em linha de qualquer bitola - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
				Custo horário total de mão de obra				53,1609	
				Custo horário total de execução				53,1609	
				Produção da equipe				1,10667 un	
				Custo unitário de execução				48,0368	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2146	Boot-leg ferroviário para circuito de via	1,00000	un	2.538,0635		2.538,0635			
				Custo unitário total de material				2.538,0635	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
				SubTotal				2.586,1003	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2146	Boot-leg ferroviário para circuito de via	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467		
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0467
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2146	Boot-leg ferroviário para circuito de via	0,00200	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				2.586,15	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280279 Bootleg entre trilhos para conexão de cabos de circuitos de via de bitola larga - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total				
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308			33,7308				
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301			19,4301				
Custo horário total de mão de obra							53,1609				
Custo horário total de execução							53,1609				
Produção da equipe							0,97647 un				
Custo unitário de execução							54,4419				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário				
MT2146	Boot-leg ferroviário para circuito de via	1,00000	un	2.538,0635			2.538,0635				
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	8,20000	m	6,3944			52,4341				
Custo unitário total de material							2.590,4976				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							2.644,9395				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT2146	Boot-leg ferroviário para circuito de via	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467				
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00098	t	23,3600		0,0229				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0696				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT2146	Boot-leg ferroviário para circuito de via	0,00200	tkm	510073	510074	510075					
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00098	tkm	510073	510074	510075					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							2.645,01				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280234 Bootleg entre trilhos para conexão de cabos de circuitos de via em bitola métrica - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308					
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301					
Custo horário total de mão de obra							53,1609				
Custo horário total de execução							53,1609				
Produção da equipe							1,10667 un				
Custo unitário de execução							48,0368				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT2146	Boot-leg ferroviário para circuito de via	1,00000	un	2.538,0635		2.538,0635					
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	7,60000	m	6,3944		48,5974					
Custo unitário total de material							2.586,6609				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							2.634,6977				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT2146	Boot-leg ferroviário para circuito de via	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467				
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00091	t	23,3600		0,0213				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0680				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT2146	Boot-leg ferroviário para circuito de via	0,00200	tkm	510073	510074	510075					
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00091	tkm	510073	510074	510075					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							2.634,77				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280475 Caixa de conexão de aço inoxidável IP68 instalada em assoalho de locomotiva – fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
Custo horário total de equipamentos							0,1854		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,3463		
Produção da equipe							2,49000 un		
Custo unitário de execução							21,4242		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2313	Caixa IP68 de aço inoxidável para proteção das emendas de cabos elétricos contra umidade	1,00000	un		1.969,6830		1.969,6830		
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	4,00000	cj		1,3166		5,2664		
MT2362	Prensa-cabos com certificação IP68, de 10 a 25 mm	2,00000	un		8,7875		17,5750		
Custo unitário total de material							1.992,5244		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							2.013,9486		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2313	Caixa IP68 de aço inoxidável para proteção das emendas de cabos elétricos contra umidade	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140		
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
MT2362	Prensa-cabos com certificação IP68, de 10 a 25 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0158		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2313	Caixa IP68 de aço inoxidável para proteção das emendas de cabos elétricos contra umidade	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
MT2362	Prensa-cabos com certificação IP68, de 10 a 25 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.013,96		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280273 Caixa de locação metálica de 1 x 0.7 x 1.8 m para equipamentos de sinalização ao lado da via - fornecimento e montagem									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,44	0,56	266,5381	109,0721	178,3571		
Custo horário total de equipamentos							178,3571		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							219,7787		
Produção da equipe							0,92222 un		
Custo unitário de execução							238,3148		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2204	Caixa de locação metálica para equipamentos ferroviários	1,00000	un		39.283,6900		39.283,6900		
Custo unitário total de material							39.283,6900		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							39.522,0048		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2204	Caixa de locação metálica para equipamentos ferroviários	510078	0,18000	t	23,3600		4,2048		
Custo unitário total de tempo fixo							4,2048		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2204	Caixa de locação metálica para equipamentos ferroviários	0,18000	tkm	510073	510074	510075	Custo unitário total de transporte		
Custo unitário direto total							39.526,21		

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							53,1609
Produção da equipe							1,10667 un
Custo unitário de execução							48,0368
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							48,0368
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							48,04

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


280465

Confecção de suporte de regulagem de altura para fixação de transponder em dormente de madeira, excluindo o fornecimento do transponder

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
EQ0471	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1396	0,0949	0,1396	
Custo horário total de equipamentos							0,3250	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,4859	
Produção da equipe							1,60645 un	
Custo unitário de execução							33,2945	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2541	Placa de poliuretano - E = 5 mm e seção de 500 mm x 500 mm	1,00000	un	225,6153		225,6153		
Custo unitário total de material							225,6153	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							258,9098	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2541	Placa de poliuretano - E = 5 mm e seção de 500 mm x 500 mm	510078	0,01313	t	23,3600		0,3067	
Custo unitário total de tempo fixo							0,3067	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2541	Placa de poliuretano - E = 5 mm e seção de 500 mm x 500 mm	0,01313	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							259,22	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280466	Confecção de suporte para fixação de transponder em dormente de concreto monobloco, excluindo o fornecimento do transponder						
A - EQUIPAMENTOS							
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
EQ0471	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1396	0,0949	0,1396
Custo horário total de equipamentos							0,3250
B - MÃO DE OBRA							
		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							53,4859
Produção da equipe							0,80426 un
Custo unitário de execução							66,5032
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL							
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2119	Barra chata de aço - L = 38,10 mm (1 1/2") e E = 6,35 mm (1/4")	1,32000	m		19,9564		26,3424
MT2538	Parafuso de cabeça sextavada com rosca parcial, 2 porcas e arruela lisa - D = 9,5 mm (3/8") e C = 101,6 mm (4")	4,00000	cj		2,1295		8,5180
Custo unitário total de material							34,8604
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							101,3636
E - TEMPO FIXO							
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2119	Barra chata de aço - L = 38,10 mm (1 1/2") e E = 6,35 mm (1/4")	510078	0,00251	t	23,3600		0,0586
MT2538	Parafuso de cabeça sextavada com rosca parcial, 2 porcas e arruela lisa - D = 9,5 mm (3/8") e C = 101,6 mm (4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
Custo unitário total de tempo fixo							0,0726
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2119	Barra chata de aço - L = 38,10 mm (1 1/2") e E = 6,35 mm (1/4")	0,00251	tkm	510073	510074	510075	
MT2538	Parafuso de cabeça sextavada com rosca parcial, 2 porcas e arruela lisa - D = 9,5 mm (3/8") e C = 101,6 mm (4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							101,44

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280464	Confecção de suporte para fixação de transponder em trilhos, entre dormentes, em bitola larga, excluindo o fornecimento do transponder								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
EQ0471	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1396	0,0949	0,1396		
		Custo horário total de equipamentos						0,3250	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
		Custo horário total de mão de obra						53,1609	
		Custo horário total de execução						53,4859	
		Produção da equipe						0,60554 un	
		Custo unitário de execução						88,3276	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2539	Peça de madeira de maçaranduba - seção de 0,25 m x 0,04 m	1,90870	m		73,5500		140,3849		
MT2538	Parafuso de cabeça sextavada com rosca parcial, 2 porcas e arruela lisa - D = 9,5 mm (3/8") e C = 101,6 mm (4")	8,00000	cj		2,1295		17,0360		
		Custo unitário total de material						157,4209	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						245,7485	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2539	Peça de madeira de maçaranduba - seção de 0,25 m x 0,04 m	510078	0,01909	t	23,3600		0,4459		
		Custo unitário total de tempo fixo						0,4459	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2539	Peça de madeira de maçaranduba - seção de 0,25 m x 0,04 m	0,01909	tkm	510073	510074	510075	Custo unitário total de transporte		
		Custo unitário direto total						246,19	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280463	Confecção de suporte para fixação de transponder em trilhos, entre dormentes, em bitola métrica, excluindo o fornecimento do transponder							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
EQ0471	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1396	0,0949	0,1396	
Custo horário total de equipamentos							0,3250	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,4859	
Produção da equipe							0,78698 un	
Custo unitário de execução							67,9635	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2539	Peça de madeira de maçaranduba - seção de 0,25 m x 0,04 m	1,30870	m		73,5500		96,2549	
MT2538	Parafuso de cabeça sextavada com rosca parcial, 2 porcas e arruela lisa - D = 9,5 mm (3/8") e C = 101,6 mm (4")	8,00000	cj		2,1295		17,0360	
Custo unitário total de material							113,2909	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							181,2544	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2539	Peça de madeira de maçaranduba - seção de 0,25 m x 0,04 m	510078	0,01309	t	23,3600		0,3058	
MT2538	Parafuso de cabeça sextavada com rosca parcial, 2 porcas e arruela lisa - D = 9,5 mm (3/8") e C = 101,6 mm (4")	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
Custo unitário total de tempo fixo							0,3338	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2539	Peça de madeira de maçaranduba - seção de 0,25 m x 0,04 m	0,01309	tkm	510073	510074	510075		
MT2538	Parafuso de cabeça sextavada com rosca parcial, 2 porcas e arruela lisa - D = 9,5 mm (3/8") e C = 101,6 mm (4")	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							181,59	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


280476

Confecção de suporte para instalação de antena de comunicação com transponder em subestrado da locomotiva, excluindo fornecimento de antena

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
EQ0471	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1396	0,0949	0,1396	
EQ0046	Máquina de solda elétrica - MIG/MAG - 9,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,8994	0,5336	0,8994	
Custo horário total de equipamentos							1,2244	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0030	Soldador	1,00000	h	30,2941		30,2941		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							52,2856	
Custo horário total de execução							53,5100	
Produção da equipe							0,33423 un	
Custo unitário de execução							160,0993	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2211	Chapa de aço galvanizado xadrez - E = 6,35 mm e seção de 3000 x 1200 mm	0,17639	un	2.236,2056		394,4443		
Custo unitário total de material							394,4443	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							554,5436	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2211	Chapa de aço galvanizado xadrez - E = 6,35 mm e seção de 3000 x 1200 mm	510078	0,00527	t	23,3600		0,1231	
Custo unitário total de tempo fixo							0,1231	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2211	Chapa de aço galvanizado xadrez - E = 6,35 mm e seção de 3000 x 1200 mm	0,00527	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							554,67	

Obs.:


280479 Confecção de suporte para instalação de radar doppler em subestrado da locomotiva, excluindo o fornecimento de radar

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
EQ0471	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1396	0,0949	0,1396
EQ0046	Máquina de solda elétrica - MIG/MAG - 9,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,8994	0,5336	0,8994
Custo horário total de equipamentos							1,2244
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0030	Soldador	1,00000	h	30,2941		30,2941	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							52,2856
Custo horário total de execução							53,5100
Produção da equipe							0,33423 un
Custo unitário de execução							160,0993
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2211	Chapa de aço galvanizado xadrez - E = 6,35 mm e seção de 3000 x 1200 mm	0,15278	un	2.236,2056		341,6475	
Custo unitário total de material							341,6475
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							501,7468
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2211	Chapa de aço galvanizado xadrez - E = 6,35 mm e seção de 3000 x 1200 mm	510078	0,00457	t	23,3600		0,1068
Custo unitário total de tempo fixo							0,1068
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2211	Chapa de aço galvanizado xadrez - E = 6,35 mm e seção de 3000 x 1200 mm	0,00457	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							501,85


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280260 Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0026 Pedreiro				1,00000	h	21,7375		21,7375			
MO0029 Servente				2,00000	h	16,9749		33,9498			
				Custo horário total de mão de obra						55,6873	
				Custo horário total de execução						55,6873	
				Produção da equipe						0,83000 un	
				Custo unitário de execução						67,0931	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2115 Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")				2,00000	m	95,9687		191,9374			
MT2125 Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")				8,00000	un	0,9778		7,8224			
MT2126 Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")				4,00000	un	1,0561		4,2244			
				Custo unitário total de material						203,9842	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510007 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,72000	m³	364,4600		262,4112			
510042 Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				3,93250	m²	61,2200		240,7477			
				Custo total de atividades auxiliares						503,1589	
				SubTotal						774,2362	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2115 Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")				510078	0,00380	t	23,3600		0,0888		
MT2125 Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")				510078	0,00072	t	23,3600		0,0168		
MT2126 Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")				510078	0,00008	t	23,3600		0,0019		
				Custo unitário total de tempo fixo						0,1075	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2115 Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")				0,00380	tkm	510073	510074	510075			
MT2125 Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")				0,00072	tkm	510073	510074	510075			
MT2126 Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")				0,00008	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						774,34	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280256 Construção de base de concreto retangular para barreira de passagem em nível (base 60 x 90 e altura 80 cm)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026	Pedreiro	1,00000	h	21,7375		21,7375		
MO0029	Servente	2,00000	h	16,9749		33,9498		
				Custo horário total de mão de obra		55,6873		
				Custo horário total de execução		55,6873		
				Produção da equipe		1,66000 un		
				Custo unitário de execução		33,5466		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	2,00000	m	95,9687		191,9374		
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	8,00000	un	0,9778		7,8224		
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	4,00000	un	1,0561		4,2244		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	1,00000	m	17,3567		17,3567		
				Custo unitário total de material		221,3409		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,43200	m³	364,4600		157,4467		
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,01750	m²	61,2200		184,7314		
				Custo total de atividades auxiliares		342,1781		
				SubTotal		597,0656		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00380	t	23,3600		0,0888	
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00052	t	23,3600		0,0121	
				Custo unitário total de tempo fixo		0,1196		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00380	tkm	510073	510074	510075		
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00052	tkm	510073	510074	510075		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				597,19


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280291 Construção de base de concreto retangular vazada (0,6 x 0,4 x 0,8 m com parede de 0,1) para equipamento de sinalização de pequeno porte											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0026	Pedreiro	1,00000	h		21,7375		21,7375				
MO0029	Servente	2,00000	h		16,9749		33,9498				
Custo horário total de mão de obra							55,6873				
Custo horário total de execução							55,6873				
Produção da equipe							1,66000 un				
Custo unitário de execução							33,5466				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	2,00000	m		95,9687		191,9374				
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	8,00000	un		0,9778		7,8224				
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	4,00000	un		1,0561		4,2244				
MT0191	Tela soldada nervurada de aço CA 60 - E = 3,8 mm, malha de 15 x 15 cm e painel de 2,45 x 6 m	1,28260	kg		9,5263		12,2184				
Custo unitário total de material							216,2026				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,12800	m³		364,4600		46,6509				
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,90250	m²		61,2200		116,4711				
Custo total de atividades auxiliares							163,1220				
SubTotal							412,8712				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00380	t	23,3600		0,0888				
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168				
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019				
MT0191	Tela soldada nervurada de aço CA 60 - E = 3,8 mm, malha de 15 x 15 cm e painel de 2,45 x 6 m	510078	0,00128	t	23,3600		0,0299				
Custo unitário total de tempo fixo							0,1374				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00380	tkm	510073	510074	510075					
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00072	tkm	510073	510074	510075					
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075					
MT0191	Tela soldada nervurada de aço CA 60 - E = 3,8 mm, malha de 15 x 15 cm e painel de 2,45 x 6 m	0,00128	tkm	510073	510074	510075					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							413,01				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280257	Construção de base de concreto trapezoidal para barreira de passagem em nível acoplada ao sinal (base maior 140 x 120, topo 90 x 70 e altura 145 cm)						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0026	Pedreiro	1,00000	h	21,7375		21,7375	
MO0029	Servente	2,00000	h	16,9749		33,9498	
Custo horário total de mão de obra							55,6873
Custo horário total de execução							55,6873
Produção da equipe							1,66000 un
Custo unitário de execução							33,5466
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	2,00000	m	95,9687		191,9374	
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	8,00000	un	0,9778		7,8224	
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	4,00000	un	1,0561		4,2244	
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	1,00000	m	17,3567		17,3567	
Custo unitário total de material							221,3409
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,61375	m³	364,4600		588,1473	
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,85985	m²	61,2200		481,1800	
Custo total de atividades auxiliares							1.069,3273
SubTotal							1.324,2148
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00380	t	23,3600		0,0888
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00052	t	23,3600		0,0121
Custo unitário total de tempo fixo							0,1196
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00380	tkm	510073	510074	510075	
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00072	tkm	510073	510074	510075	
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00052	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.324,33


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280098 Construção de base de concreto trapezoidal para sinal anão (base inferior 60 x 38, topo 40 x 30,5 e altura 110 cm)									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0026	Pedreiro	1,00000	h	21,7375		21,7375			
MO0029	Servente	2,00000	h	16,9749		33,9498			
				Custo horário total de mão de obra		55,6873			
				Custo horário total de execução		55,6873			
				Produção da equipe		1,66000 un			
				Custo unitário de execução		33,5466			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	2,00000	m	95,9687		191,9374			
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	8,00000	un	0,9778		7,8224			
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	4,00000	un	1,0561		4,2244			
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	1,00000	m	17,3567		17,3567			
				Custo unitário total de material		221,3409			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,18949	m³	364,4600		69,0615			
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,08525	m²	61,2200		127,6590			
				Custo total de atividades auxiliares		196,7205			
				SubTotal		451,6080			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00380	t	23,3600		0,0888		
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168		
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00052	t	23,3600		0,0121		
				Custo unitário total de tempo fixo		0,1196			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00380	tkm	510073	510074	510075			
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00072	tkm	510073	510074	510075			
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075			
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00052	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				451,73	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280097 Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						Horário Total
							Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0026	Pedreiro	1,00000	h		21,7375		21,7375					
MO0029	Servente	2,00000	h		16,9749		33,9498					
							Custo horário total de mão de obra					55,6873
							Custo horário total de execução					55,6873
							Produção da equipe					1,66000 un
							Custo unitário de execução					33,5466
							Custo do FIC					-
							Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	2,00000	m		95,9687		191,9374					
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	8,00000	un		0,9778		7,8224					
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	4,00000	un		1,0561		4,2244					
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	1,00000	m		17,3567		17,3567					
							Custo unitário total de material					221,3409
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,33883	m³		364,4600		487,9500					
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,03130	m²		61,2200		430,4562					
							Custo total de atividades auxiliares					918,4062
							SubTotal					1.173,2937
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00380	t	23,3600		0,0888					
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168					
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019					
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00052	t	23,3600		0,0121					
							Custo unitário total de tempo fixo					0,1196
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00380	tkm	510073	510074	510075						
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00072	tkm	510073	510074	510075						
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075						
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00052	tkm	510073	510074	510075						
							Custo unitário total de transporte					
							Custo unitário direto total					1.173,41


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280249 Contador de eixos - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
				Custo horário total de mão de obra		53,1609		
				Custo horário total de execução		53,1609		
				Produção da equipe		0,38858 un		
				Custo unitário de execução		136,8081		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2531	Unidade de contagem de eixo	1,00000	un	18.446,0816		18.446,0816		
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²	9,60000	m	9,8018		94,0973		
MT1544	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 6,0 mm²	8,00000	un	0,8419		6,7352		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	48,00000	un	0,0952		4,5696		
MT2179	Caixa de piso metálica superposta ao solo para 4 terminais	1,00000	un	21,1041		21,1041		
				Custo unitário total de material		18.572,5878		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	1,80000	m	6,4900		11,6820		
				Custo total de atividades auxiliares		11,6820		
				SubTotal		18.721,0779		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2531	Unidade de contagem de eixo	510078	0,05000	t	23,3600		1,1680	
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²	510078	0,00211	t	23,3600		0,0493	
MT1544	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 6,0 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT2179	Caixa de piso metálica superposta ao solo para 4 terminais	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
				Custo unitário total de tempo fixo		1,3200		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2531	Unidade de contagem de eixo	0,05000	tkm	510073	510074	510075		
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²	0,00211	tkm	510073	510074	510075		
MT1544	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 6,0 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT2179	Caixa de piso metálica superposta ao solo para 4 terminais	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				18.722,40


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280347 Desinstalação de bobinas de impedância									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
			Custo horário total de mão de obra				53,1609		
			Custo horário total de execução				53,1609		
			Produção da equipe				0,98810 un		
			Custo unitário de execução				53,8011		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
			Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,51877	m³	13,7800		7,1487			
			Custo total de atividades auxiliares				7,1487		
			SubTotal				60,9498		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2152	Bobina de impedância ferroviária, 500 A	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032		
			Custo unitário total de tempo fixo				2,8032		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2152	Bobina de impedância ferroviária, 500 A	0,12000	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				63,75		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280491 Desinstalação de bootleg									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
					Custo horário total de mão de obra		53,1609		
					Custo horário total de execução		53,1609		
					Produção da equipe		2,07500 un		
					Custo unitário de execução		25,6197		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		25,6197		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2146	Boot-leg ferroviário para circuito de via	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0467		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2146	Boot-leg ferroviário para circuito de via	0,00200	tkm	510073	510074	510075		Custo unitário total de transporte	
				Custo unitário direto total				25,67	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280492 Desinstalação de controlador de circuito											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101 Técnico especializado				1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063 Auxiliar técnico				1,00000	h	19,4301		19,4301			
				Custo horário total de mão de obra				53,1609			
				Custo horário total de execução				53,1609			
				Produção da equipe				1,50909 un			
				Custo unitário de execução				35,2271			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material				0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				35,2271			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total					
								35,23			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280493 Desinstalação de detector de descarrilamento com placa solar							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
			Custo horário total de mão de obra				53,1609
			Custo horário total de execução				53,1609
			Produção da equipe				0,44865 un
			Custo unitário de execução				118,4908
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material				0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000
			SubTotal				118,4908
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
280289	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola métrica	510078	0,00542	t	23,3600		0,1266
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600		0,3434
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT2096	Poste metálico reto com base e chumbadores - D = 88,9 mm (3 1/2") e H = 5 m	510078	0,07000	t	23,3600		1,6352
			Custo unitário total de tempo fixo				2,2829
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
280289	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola métrica	0,00542	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	0,01470	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2096	Poste metálico reto com base e chumbadores - D = 88,9 mm (3 1/2") e H = 5 m	0,07000	tkm	510073	510074	510075	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				120,77


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280372 Desinstalação de relés vitais									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,1609		
Produção da equipe							4,15000 un		
Custo unitário de execução							12,8099		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							12,8099		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2366	Relé vital de falha segura, neutro, com base e placa de codificação, para ferrovia	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0350		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2366	Relé vital de falha segura, neutro, com base e placa de codificação, para ferrovia	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							12,84		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	236,5516	86,6151	236,5516	
Custo horário total de equipamentos							236,5516	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							289,7125	
Produção da equipe							0,25938 un	
Custo unitário de execução							1.116,9423	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.116,9423	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2096	Poste metálico reto com base e chumbadores - D = 88,9 mm (3 1/2") e H = 5 m	510076	0,07000	t	13,8200		0,9674	
Custo unitário total de tempo fixo							0,9674	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2096	Poste metálico reto com base e chumbadores - D = 88,9 mm (3 1/2") e H = 5 m	0,07000	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.117,91	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280374 Desmontagem elétrica de passagem em nível ativa, com sinaleiro de 4 focos e barreira									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,1609		
Produção da equipe							0,29749 un		
Custo unitário de execução							178,6981		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							178,6981		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,01200	t	23,3600		0,2803		
MT2131	Lâmpada LED vermelha - potência de 15 W e tensão de 127 V	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028		
MT9012	Quadro de comando elétrico para acionamento manual de PN com barreira - usado	510078	0,00500	t	23,3600		0,1168		
Custo unitário total de tempo fixo							0,3999		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,01200	tkm	510073	510074	510075			
MT2131	Lâmpada LED vermelha - potência de 15 W e tensão de 127 V	0,00012	tkm	510073	510074	510075			
MT9012	Quadro de comando elétrico para acionamento manual de PN com barreira - usado	0,00500	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							179,10		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280345 Desmontagem elétrica e mecânica de sinal anão									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
			Custo horário total de mão de obra				41,4216		
			Custo horário total de execução				41,4216		
			Produção da equipe				0,51875 un		
			Custo unitário de execução				79,8489		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				79,8489		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2104	Sinal anão colour light multifocal, com 2 aspectos	510078	0,05917	t	23,3600		1,3822		
MT2084	Relé H2 searchlight	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102		
			Custo unitário total de tempo fixo				1,5924		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
MT2104	Sinal anão colour light multifocal, com 2 aspectos	0,05917	tkm	510073	510074	510075			
MT2084	Relé H2 searchlight	0,00900	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				81,44		

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280375 Desmontagem mecânica de passagem em nível ativa, com sinaleiro com 4 focos e barreira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	236,5516	86,6151	236,5516	
Custo horário total de equipamentos							236,5516	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							289,7125	
Produção da equipe							0,10122 un	
Custo unitário de execução							2.862,2061	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2.862,2061	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	510076	0,40000	t	13,8200		5,5280	
MT2130	Barreira para passagem em nível	510076	0,20000	t	13,8200		2,7640	
Custo unitário total de tempo fixo							8,2920	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	0,40000	tkm	510066	510067	510068		
MT2130	Barreira para passagem em nível	0,20000	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.870,50	
Obs.:								

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280671 Detector Acústico de Rolamentos Completo com Energia Concessionária - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,03	0,97	266,5381	109,0721	113,7961
Custo horário total de equipamentos							113,7961
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							166,9570
Produção da equipe							0,02862 un
Custo unitário de execução							5.833,5779
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3154	Detector Acústico de Rolamentos Completo	1,00000	un		2.623.249,1300		2.623.249,1300
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un		1.621,3822		6.485,5288
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	1,00000	un		2.550,6362		2.550,6362
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un		5.938,6500		5.938,6500
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un		983,7181		6.886,0267
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492
Custo unitário total de material							2.647.352,7246
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m		6,4900		259,6000
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un		774,3400		3.097,3600
Custo total de atividades auxiliares							3.356,9600
SubTotal							2.656.543,2625

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	


	Custo unitário direto total	2.656.562,99
Obs.:		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,03	0,97	266,5381	109,0721	113,7961
						Custo horário total de equipamentos	113,7961
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	166,9570
						Produção da equipe	0,02862 un
						Custo unitário de execução	5.833,5779
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3154	Detector Acústico de Rolamentos Completo	1,00000	un		2.623.249,1300		2.623.249,1300
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un		3.825,9543		3.825,9543
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un		596,0000		596,0000
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un		1.621,3822		6.485,5288
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcaador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	1,00000	un		2.550,6362		2.550,6362
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un		5.938,6500		5.938,6500
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un		983,7181		6.886,0267
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492
						Custo unitário total de material	2.651.774,6789
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m		6,4900		259,6000
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un		774,3400		3.097,3600
						Custo total de atividades auxiliares	3.356,9600
						SubTotal	2.660.965,2168

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280673 Detector Acústico de Rolamentos Completo com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3154	Detector Acústico de Rolamentos Completo	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							19,7358
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3154	Detector Acústico de Rolamentos Completo	0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.660.984,95

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280670 Detector Acústico de Rolamentos Completo com Painel Solar - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,11	0,89	266,5381	109,0721	126,3934		
Custo horário total de equipamentos							126,3934		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							179,5543		
Produção da equipe							0,02554 un		
Custo unitário de execução							7.030,3171		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3154	Detector Acústico de Rolamentos Completo	1,00000	un	2.623.249,1300		2.623.249,1300			
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288			
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666			
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900			
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210			
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000			
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100			
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396			
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026			
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120			
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400			
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200			
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267			
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492			
Custo unitário total de material							2.656.638,6626		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m	6,4900		259,6000			
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600			
Custo total de atividades auxiliares							3.356,9600		
SubTotal							2.667.025,9397		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280670 Detector Acústico de Rolamentos Completo com Painel Solar - fornecimento e instalação									
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3154	Detector Acústico de Rolamentos Completo			510078	0,40000	t	23,3600	9,3440	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro			510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA			510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão			510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m			510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT3003	Suporte para painel solar			510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W			510078	0,02800	t	23,3600	0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V			510078	0,12000	t	23,3600	2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm			510078	0,00004	t	23,3600	0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A			510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²			510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina			510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina			510078	0,06000	t	23,3600	1,4016	
							Custo unitário total de tempo fixo	23,8317	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT3154	Detector Acústico de Rolamentos Completo			0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro			0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA			0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão			0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m			0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar			0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W			0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V			0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm			0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A			0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²			0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina			0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina			0,06000	tkm	510073	510074	510075	
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		2.667.049,77

Obs.:




A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,11	0,89	266,5381	109,0721	126,3934
Custo horário total de equipamentos							126,3934
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							179,5543
Produção da equipe							0,02554 un
Custo unitário de execução							7.030,3171
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3154	Detector Acústico de Rolamentos Completo	1,00000	un	2.623.249,1300		2.623.249,1300	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							2.661.060,6169
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m	6,4900		259,6000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.356,9600
SubTotal							2.671.447,8944

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280672 Detector Acústico de Rolamentos Completo com Painel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3154	Detector Acústico de Rolamentos Completo	510078	0,40000	t	23,3600	9,3440		
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344		
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102		
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600	0,6541		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600	2,8032		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016		
					Custo unitário total de tempo fixo		23,8410	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3154	Detector Acústico de Rolamentos Completo	0,40000	tkm	510073	510074	510075		
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			2.671.471,74

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,10710 un
Custo unitário de execução							1.705,9160
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							27.947,8212
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	3,00000	un	2,2400		6,7200	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							304,4500
SubTotal							29.958,1872

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280616	Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
Custo unitário total de tempo fixo							6,3403	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								29.964,53

Obs.:


280617	Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação	Unidade em Poste (x4)
--------	---	-----------------------

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,11	0,89	266,5381	109,0721	126,3934
Custo horário total de equipamentos							126,3934
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							179,5543
Produção da equipe							0,09222 un
Custo unitário de execução							1.947,0213
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							28.000,6082
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,2400		13,4400	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
Custo total de atividades auxiliares							558,3600
SubTotal							30.505,9895

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280617	Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
					Custo unitário total de tempo fixo	6,3613	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					30.512,35		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,11067 un
Custo unitário de execução							1.650,8864
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							27.947,8212
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un	2,2400		4,4800	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							302,2100
SubTotal							29.900,9172

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		 ANTT AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
Custo unitário total de tempo fixo							6,3403
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							29.907,26

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
Custo horário total de equipamentos							127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							181,1289
Produção da equipe							0,09765 un
Custo unitário de execução							1.854,8786
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							28.000,6082
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	4,00000	un	2,2400		8,9600	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
Custo total de atividades auxiliares							553,8800
SubTotal							30.409,3666

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280615	Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934		
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280		
					Custo unitário total de tempo fixo	6,3613		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		FE
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			30.415,73

Obs.:

280612	Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste de Trilho, Paine Solar, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação
--------	---

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,18	0,82	266,5381	109,0721	137,4160
						Custo horário total de equipamentos	137,4160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	190,5769
						Produção da equipe	0,10061 un
						Custo unitário de execução	1.894,2143
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un		19.674,3682		19.674,3682
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un		596,0000		596,0000
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un		262,3247		262,3247
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un		84,6133		84,6133
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un		24,3385		24,3385
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un		23,8812		23,8812
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m		5,2787		158,3610
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t		4.206,0000		1.076,7360
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m		19,9666		179,6994
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un		0,5046		5,0460
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un		995,3100		995,3100
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un		1.082,5099		1.082,5099
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un		231,8090		231,8090
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un		2,4780		4,9560
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un		1.000,0200		1.000,0200
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m		9,1244		182,4880
						Custo unitário total de material	30.884,3950
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m		6,4900		32,4500
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un		171,3800		171,3800
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	3,00000	un		2,2400		6,7200
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³		5,0000		25,0000
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³		13,7800		68,9000
						Custo total de atividades auxiliares	304,4500
						SubTotal	33.083,0599



280612 Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste de Trilho, Paine Solar, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação


E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841
Custo unitário total de tempo fixo						7,0182

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm²	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								33.090,08

Obs.:

280613

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667
						Custo horário total de equipamentos	134,2667
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	187,4276
						Produção da equipe	0,08737 un
						Custo unitário de execução	2.145,2169
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	30.937,1820
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,2400		13,4400	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
						Custo total de atividades auxiliares	558,3600
						SubTotal	33.640,7589

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280613 Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste de Trilho, Paine Solar, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
Custo unitário total de tempo fixo							7,0392	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							33.647,80	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,19	0,81	266,5381	109,0721	138,9906
						Custo horário total de equipamentos	138,9906
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	192,1515
						Produção da equipe	0,10375 un
						Custo unitário de execução	1.852,0627
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	30.884,3950
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un	2,2400		4,4800	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	302,2100
						SubTotal	33.038.667

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280610 Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste de Trilho, Paine Solar, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
Custo unitário total de tempo fixo							7,0182	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							33.045,69	

Obs.:

280611

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,17	0,83	266,5381	109,0721	135,8413
						Custo horário total de equipamentos	135,8413
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	189,0022
						Produção da equipe	0,09222 un
						Custo unitário de execução	2.049,4708
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	30.937,1820
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	4,00000	un	2,2400		8,9600	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
						Custo total de atividades auxiliares	553,8800
						SubTotal	33.540.5328

280611 Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste de Trilho, Paine Solar, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841
Custo unitário total de tempo fixo						7,0392


F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							

Custo unitário direto total 33.547,57

Obs.:

280624 Detetor de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,10710 un
Custo unitário de execução							1.705,9160
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							33.056,0852
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	3,00000	un	2,2400		6,7200	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							304,4500
SubTotal							35.066,4512

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280624	Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
					Custo unitário total de tempo fixo	1,2945	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	35.067,75	

Obs.:

Detector de Descarrilamento com moderm embarcado, em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,11	0,89	266,5381	109,0721	126,3934
Custo horário total de equipamentos							126,3934
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							179,5543
Produção da equipe							0,09222 un
Custo unitário de execução							1.947,0213
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							33.108,8722
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,2400		13,4400	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
Custo total de atividades auxiliares							558,3600
SubTotal							35.614,2533


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280625	Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
Custo unitário total de tempo fixo							1,3155	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							35.615,57	

Obs.:

Custo Unitário de Referência

280622 Detetor de Descarrilamento com mod. embarcado, em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Simples, 1
linha - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						182,7036	
Produção da equipe						0,11067 un	
Custo unitário de execução						1.650,8864	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material						33.056,0852	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un	2,2400		4,4800	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares						302,2100	
SubTotal						35.009,1816	


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280622	Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
					Custo unitário total de tempo fixo	1,2945	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	35.010,48	

Obs.:

Custo Unitário de Referência

280623 Detetor de Descarrilamento com modém embarcado, em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
Custo horário total de equipamentos							127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							181,1289
Produção da equipe							0,09765 un
Custo unitário de execução							1.854,8786
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							33.108,8722
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	4,00000	un	2,2400		8,9600	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
Custo total de atividades auxiliares							553,8800
SubTotal							35.517,6300

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280623	Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934		
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280		
					Custo unitário total de tempo fixo	1,3155		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		FE
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			35.518,95

Obs.:

280620

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,18	0,82	266,5381	109,0721	137,4160
						Custo horário total de equipamentos	137,4160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	190,5769
						Produção da equipe	0,10061 un
						Custo unitário de execução	1.894,2143
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	35.992,6590
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilha TR45 com utilização de equipamento leve	3,00000	un	2,2400		6,7200	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	304,4500
						SubTotal	38.191.323R

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280620 Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste Galvanizado, Paine Solar, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
Custo unitário total de tempo fixo							1,9724	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							38.193,30	

Obs.:

280621

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667
Custo horário total de equipamentos							134,2667
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							187,4276
Produção da equipe							0,08737 un
Custo unitário de execução							2.145,2169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
Custo unitário total de material							36.045,4460
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,2400		13,4400	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
Custo total de atividades auxiliares							558,3600
SubTotal							38.749,0229



Custo Unitário de Referência

280621 Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste Galvanizado, Paine Solar, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841
Custo unitário total de tempo fixo						1,9934


F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,							
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								

Custo unitário direto total 38.751,02

Obs.:

280618


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,19	0,81	266,5381	109,0721	138,9906
						Custo horário total de equipamentos	138,9906
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	192,1515
						Produção da equipe	0,10375 un
						Custo unitário de execução	1.852,0627
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	35.992,6590
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un	2,2400		4,4800	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	302,2100
						SubTotal	38.146,9315

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280618 Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste Galvanizado, Paine				l Solar, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
Custo unitário total de tempo fixo							1,9724	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							38.148,90	

Obs.:

280619


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,17	0,83	266,5381	109,0721	135,8413
						Custo horário total de equipamentos	135,8413
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	189,0022
						Produção da equipe	0,09222 un
						Custo unitário de execução	2.049,4708
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	1,00000	un	19.674,3682		19.674,3682	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	36.045,4460
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilha TR45 com utilização de equipamento leve	4,00000	un	2,2400		8,9600	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
						Custo total de atividades auxiliares	553,8800
						SubTotal	38.648,7960

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280619	Detector de Descarrilamento com modem embarcado, em Poste Galvanizado, Paine Solar, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
Custo unitário total de tempo fixo							1,9934	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3118	Placa Detector de Descarrilamento com Modem 3G/4G embarcado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							38.650,79	

Obs.:


280600 Detetector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
						Custo horário total de equipamentos	127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	181,1289
						Produção da equipe	0,09765 un
						Custo unitário de execução	1.854,8786
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190		17.051,1190	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
						Custo unitário total de material	28.512,8672
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	3,00000	un	2,2400		6,7200	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	304,4500
						SubTotal	30.672,1950

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280600 Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
Custo unitário total de tempo fixo							6,3539
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							30.678,55


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,11	0,89	266,5381	109,0721	126,3934
						Custo horário total de equipamentos	126,3934
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	179,5543
						Produção da equipe	0,09222 un
						Custo unitário de execução	1.947,0213
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190		17.051,1190	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
						Custo unitário total de material	28.565,6542
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,2400		13,4400	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
						Custo total de atividades auxiliares	558,3600
						SubTotal	31.071,0355

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280601 Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
Custo unitário total de tempo fixo							6,3749	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							31.077,41	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,11067 un
Custo unitário de execução							1.650,8864
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un		17.051,1190		17.051,1190
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un		3.188,2952		3.188,2952
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un		596,0000		596,0000
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un		262,3247		262,3247
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un		84,6133		84,6133
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un		24,3385		24,3385
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un		23,8812		23,8812
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m		5,2787		158,3610
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t		4.206,0000		1.076,7360
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m		19,9666		179,6994
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un		0,5046		5,0460
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un		560,5191		560,5191
Custo unitário total de material							28.512,8672
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m		6,4900		32,4500
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un		171,3800		171,3800
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un		2,2400		4,4800
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³		5,0000		25,0000
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³		13,7800		68,9000
Custo total de atividades auxiliares							302,2100
SubTotal							30.465,9632

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280598 Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
Custo unitário total de tempo fixo							6,3539
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							30.472,32

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
						Custo horário total de equipamentos	127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	181,1289
						Produção da equipe	0,09765 un
						Custo unitário de execução	1.854,8786
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190		17.051,1190	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
						Custo unitário total de material	28.565,6542
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	4,00000	un	2,2400		8,9600	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
						Custo total de atividades auxiliares	553,8800
						SubTotal	30.974.412,86

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280599	Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
Custo unitário total de tempo fixo						6,3749	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						30.980,79	

Obs.:

280597

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667
						Custo horário total de equipamentos	134,2667
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	187,4276
						Produção da equipe	0,08737 un
						Custo unitário de execução	2.145,2169
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190		17.051,1190	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	31.502,2280
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,2400		13,4400	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
						Custo total de atividades auxiliares	558,3600
						SubTotal	34.205,8049

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280597 Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste de Trilho, Paine Solar, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
Custo unitário total de tempo fixo							7,0528
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							34.212,86

Obs.:

280595

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900	51,9200
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800	342,7600
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	4,00000	un	2,2400	8,9600
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000	40,0000
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800	110,2400
Custo total de atividades auxiliares					553,8800
SubTotal					34.105.5788

Custo Unitário de Referência

280595 Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste de Trilho, Paine Solar, Bitola Simples, 2
linhas - fornecimento e instalação

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841
Custo unitário total de tempo fixo						7,0528


F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								

Custo unitário direto total 34.112,63

Obs.:


Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Mista. 1 linha - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,10710 un
Custo unitário de execução							1.705,9160
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190		17.051,1190	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							33.621,1312
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	3,00000	un	2,2400		6,7200	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							304,4500
SubTotal							35.631,4972


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280608 Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
Custo unitário total de tempo fixo							1,3081
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							35.632,81


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,22	0,78	266,5381	109,0721	143,7146
Custo horário total de equipamentos							143,7146
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							196,8755
Produção da equipe							0,09222 un
Custo unitário de execução							2.134,8460
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190		17.051,1190	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							33.673,9182
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,2400		13,4400	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
Custo total de atividades auxiliares							558,3600
SubTotal							36.367.124

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280609 Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
Custo unitário total de tempo fixo							1,3291
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							36.368,45

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação							
280606							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
						Custo horário total de equipamentos	129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	182,7036
						Produção da equipe	0,11067 un
						Custo unitário de execução	1.650,8864
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un		17.051,1190		17.051,1190
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un		3.188,2952		3.188,2952
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un		596,0000		596,0000
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un		262,3247		262,3247
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un		84,6133		84,6133
MT3013	Cabo Coaxial RGS8	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un		24,3385		24,3385
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un		23,8812		23,8812
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m		5,2787		158,3610
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un		6.185,0000		6.185,0000
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m		19,9666		179,6994
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un		0,5046		5,0460
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un		560,5191		560,5191
						Custo unitário total de material	33.621,1312
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m		6,4900		32,4500
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un		171,3800		171,3800
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un		2,2400		4,4800
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³		5,0000		25,0000
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³		13,7800		68,9000
						Custo total de atividades auxiliares	302,2100
						SubTotal	35.574,2276

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280606				Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
Custo unitário total de tempo fixo							1,3081	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							35.575,54	

Obs.:

Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
						Custo horário total de equipamentos	127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	181,1289
						Produção da equipe	0,09765 un
						Custo unitário de execução	1.854,8786
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190		17.051,1190	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
						Custo unitário total de material	33.673,9182
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	4,00000	un	2,2400		8,9600	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
						Custo total de atividades auxiliares	553,8800
						SubTotal	36.082.676,80

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280607 Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
Custo unitário total de tempo fixo							1,3291
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							36.084,01

Obs.:

280604 Detetector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste Galvanizado, Paine Solar, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,18	0,82	266,5381	109,0721	137,4160
Custo horário total de equipamentos							137,4160

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308	33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301	19,4301
Custo horário total de mão de obra					53,1609
Custo horário total de execução					190,5769

Produção da equipe	0,10061 un
Custo unitário de execução	1.894,2143
Custo do FIC	-
Custo do FIT	-


C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
MT3117 Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190	17.051,1190
MT3130 Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952	3.188,2952
MT3132 Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000	596,0000
MT3119 Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247	262,3247
Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333	131,2666
MT3028 Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957	1.341,2957
MT3052 Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000	3.250,0000
MT3120 Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133	84,6133
MT3013 Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962	6,1924
MT3170 Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385	24,3385
MT3171 Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812	23,8812
MT3172 Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745	31,5745
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916	0,5916
MT3085 Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900	480,9900
MT2302 Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952	4,7600
MT1351 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621	19,6210
MT3173 Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700	8,1000
MT3174 Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787	158,3610
MT3020 Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000	6.185,0000
MT0444 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666	179,6994
MT1592 Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046	5,0460
MT1420 Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542	27,5420
MT3003 Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100	995,3100
MT3001 Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099	1.082,5099
MT3169 Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090	231,8090
MT2234 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780	4,9560
MT3006 Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200	1.000,0200
MT1337 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244	182,4880
Custo unitário total de material				36.557,7050

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900	32,4500
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800	171,3800
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	3,00000	un	2,2400	6,7200
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000	25,0000
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800	68,9000
Custo total de atividades auxiliares					304,4500
				SubTotal	38.756,3699

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280604 Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste Galvanizado, Pannel Solar, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
Custo unitário total de tempo fixo							1,9860
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							38.758,36


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667
						Custo horário total de equipamentos	134,2667
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	187,4276
						Produção da equipe	0,08737 un
						Custo unitário de execução	2.145,2169
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190		17.051,1190	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	36.610,4920
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,2400		13,4400	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
						Custo total de atividades auxiliares	558,3600
						SubTotal	39.314,0689

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280605 Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste Galvanizado, Pannel Solar, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
Custo unitário total de tempo fixo							2,0070
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							39.316,08

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,19	0,81	266,5381	109,0721	138,9906
						Custo horário total de equipamentos	138,9906
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	192,1515
						Produção da equipe	0,10375 un
						Custo unitário de execução	1.852,0627
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190		17.051,1190	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	36.557,7050
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un	2,2400		4,4800	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	302,2100
						SubTotal	38.711,977

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280602 Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste Galvanizado, Pannel Solar, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
Custo unitário total de tempo fixo							1,9860
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							38.713,96

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,17	0,83	266,5381	109,0721	135,8413
						Custo horário total de equipamentos	135,8413
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	189,0022
						Produção da equipe	0,09222 un
						Custo unitário de execução	2.049,4708
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190		17.051,1190	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	36.610,4920
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	4,00000	un	2,2400		8,9600	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
						Custo total de atividades auxiliares	553,8800
						SubTotal	39.213.842,80

280603 Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo em Poste Galvanizado, Pannel Solar, Bitola Simples,
2 linhas - fornecimento e instalação

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841
Custo unitário total de tempo fixo						2,0070

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		


Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 39.215,85

Obs.:


280594

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,19	0,81	266,5381	109,0721	138,9906
						Custo horário total de equipamentos	138,9906
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	192,1515
						Produção da equipe	0,10375 un
						Custo unitário de execução	1.852,0627
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190		17.051,1190	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	31.449,4410
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un	2,2400		4,4800	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	302,2100
						SubTotal	33.603,7137

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280594	Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externo, em Poste de Trilho, Paine Solar, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
Custo unitário total de tempo fixo							7,0318
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							33.610,75

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,18	0,82	266,5381	109,0721	137,4160
Custo horário total de equipamentos							137,4160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							190,5769
Produção da equipe							0,10061 un
Custo unitário de execução							1.894,2143
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	1,00000	un	17.051,1190		17.051,1190	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
Custo unitário total de material							31.449,4410
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	3,00000	un	2,2400		6,7200	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							304,4500
SubTotal							33.648.105R

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280596	Detector de Descarrilamento com saída de supervisão e modem externoem Poste de Trilho, Paine Solar, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
Custo unitário total de tempo fixo							7,0318
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3117	Placa Detector de Descarrilamento com saída supervisão	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							33.655,14

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,10710 un
Custo unitário de execução							1.705,9160
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							23.416,9473
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	3,00000	un	2,2400		6,7200	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							304,4500
SubTotal							25.427,3133

280584 Detector de Descarrilamento em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0011	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
Custo unitário total de tempo fixo						6,3450	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							25.433,66

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,11	0,89	266,5381	109,0721	126,3934
Custo horário total de equipamentos							126,3934
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							179,5543
Produção da equipe							0,09222 un
Custo unitário de execução							1.947,0213
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							23.469,7343
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,2400		13,4400	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
Custo total de atividades auxiliares							558,3600
SubTotal							25.975,1155

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280585 Detector de Descarrilamento em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
Custo unitário total de tempo fixo							6,3660	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							25.981,48	

Obs.:


280582 Detector de Descarrilamento em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,11067 un
Custo unitário de execução							1.650,8864
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un		15.739,4943		15.739,4943
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un		262,3247		262,3247
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un		84,6133		84,6133
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un		24,3385		24,3385
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un		23,8812		23,8812
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m		5,2787		158,3610
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t		4.206,0000		1.076,7360
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m		19,9666		179,6994
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un		0,5046		5,0460
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un		560,5191		560,5191
Custo unitário total de material							23.416,9473
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m		6,4900		32,4500
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un		171,3800		171,3800
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un		2,2400		4,4800
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³		5,0000		25,0000
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³		13,7800		68,9000
Custo total de atividades auxiliares							302,2100
SubTotal							25.370.0437

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280582 Detector de Descarrilamento em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
Custo unitário total de tempo fixo							6,3450	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							25.376,39	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
Custo horário total de equipamentos							127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							181,1289
Produção da equipe							0,09765 un
Custo unitário de execução							1.854,8786
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							23.469,7343
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	4,00000	un	2,2400		8,9600	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
Custo total de atividades auxiliares							553,8800
SubTotal							25.878.492,96

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280583	Detector de Descarrilamento em Poste de Trilho, Energia Concessionária, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
Custo unitário total de tempo fixo							6,3660	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							25.884,86	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,18	0,82	266,5381	109,0721	137,4160	
						Custo horário total de equipamentos	137,4160	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
						Custo horário total de mão de obra	53,1609	
						Custo horário total de execução	190,5769	
							Produção da equipe	0,10061 un
							Custo unitário de execução	1.894,2143
							Custo do FIT	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957		
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924		
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385		
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420		
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100		
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880		
						Custo unitário total de material	26.353,5211	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500		
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800		
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	3,00000	un	2,2400		6,7200		
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000		
						Custo total de atividades auxiliares	304,4500	
						SubTotal	28.552,1855	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280580	Detector de Descarrilamento em Poste de Trilho, Paine Solar, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,							
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934		
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014		
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140		
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102		
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841		
Custo unitário total de tempo fixo						7,0229		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,							
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						28.559,21		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667
Custo horário total de equipamentos							134,2667
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							187,4276
Produção da equipe							0,08737 un
Custo unitário de execução							2.145,2169
Custo do FIT							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
Custo unitário total de material							26.406,3081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,2400		13,4400	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
Custo total de atividades auxiliares							558,3600
SubTotal							29.109.885,50

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280581	Detector de Descarrilamento em Poste de Trilho, Paine Solar, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento			510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento			510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,			510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA								
MT3028	Caixa metálica para equipamentos			510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF			510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi			510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58			510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho			510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2			510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"			510078	0,00360	t	23,3600	0,0841	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado			510078	0,25600	t	23,3600	5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")			510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")			510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")			510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar			510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W			510078	0,00700	t	23,3600	0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V			510078	0,01000	t	23,3600	0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm			510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A			510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²			510078	0,00360	t	23,3600	0,0841	
Custo unitário total de tempo fixo							7,0439		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento			0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento			0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,			0,00020	tkm	510073	510074	510075	
	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA								
MT3028	Caixa metálica para equipamentos			0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF			0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi			0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58			0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho			0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2			0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"			0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado			0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")			0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")			0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")			0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar			0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W			0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V			0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm			0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A			0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²			0,00360	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							29.116,93		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,19	0,81	266,5381	109,0721	138,9906
						Custo horário total de equipamentos	138,9906
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	192,1515
						Produção da equipe	0,10375 un
						Custo unitário de execução	1.852,0627
						Custo do FIT	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	26.353,5211
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un	2,2400		4,4800	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	302,2100
						SubTotal	28.507.7938

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280578	Detector de Descarrilamento em Poste de Trilho, Paine Solar, Bitola Simples, 1 linha - Fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento		510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento		510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,							
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos		510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF		510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi		510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58		510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho		510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper		510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2		510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"		510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado		510078	0,25600	t	23,3600	5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")		510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")		510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")		510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar		510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W		510078	0,00700	t	23,3600	0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V		510078	0,01000	t	23,3600	0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A		510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		510078	0,00360	t	23,3600	0,0841	
Custo unitário total de tempo fixo							7,0229	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento		0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento		0,00030	tkm	510073	510074	510075	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,							
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos		0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF		0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi		0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58		0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho		0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper		0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2		0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"		0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado		0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")		0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")		0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")		0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar		0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W		0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V		0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A		0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		0,00360	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							28.514,82	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,17	0,83	266,5381	109,0721	135,8413
Custo horário total de equipamentos							135,8413
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							189,0022
Produção da equipe							0,09222 un
Custo unitário de execução							2.049,4708
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
Custo unitário total de material							26.406,3081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	4,00000	un	2,2400		8,9600	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
Custo total de atividades auxiliares							553,8800
SubTotal							29.009.6589

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
280579	Detector de Descarrilamento em Poste de Trilho, Painel Solar, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento		510078	0,00100	t	23,3600	0,0234		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento		510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos		510078	0,00400	t	23,3600	0,0934		
MT3052	Rádio Móvel VHF		510078	0,00150	t	23,3600	0,0350		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi		510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT3013	Cabo Coaxial RG58		510078	0,00006	t	23,3600	0,0014		
MT3170	Conector UHF Macho		510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper		510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		510078	0,00040	t	23,3600	0,0093		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2		510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"		510078	0,00360	t	23,3600	0,0841		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado		510078	0,25600	t	23,3600	5,9802		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")		510078	0,00270	t	23,3600	0,0631		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")		510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")		510078	0,00060	t	23,3600	0,0140		
MT3003	Suporte para painel solar		510078	0,00900	t	23,3600	0,2102		
MT3001	Painel Solar - 90W		510078	0,00700	t	23,3600	0,1635		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V		510078	0,01000	t	23,3600	0,2336		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		510078	0,00002	t	23,3600	0,0005		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A		510078	0,00060	t	23,3600	0,0140		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		510078	0,00360	t	23,3600	0,0841		
						Custo unitário total de tempo fixo	7,0439		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
					LN	RP	P	FE	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento		0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento		0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos		0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF		0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi		0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58		0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho		0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper		0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2		0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"		0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado		0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")		0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")		0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")		0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar		0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W		0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V		0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A		0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		0,00360	tkm	510073	510074	510075		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total	29.016,70		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,10710 un
Custo unitário de execução							1.705,9160
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							28.525,2113
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	3,00000	un	2,2400		6,7200	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							304,4500
SubTotal							30.535.5773

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280592 Detector de Descarrilamento em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
Custo unitário total de tempo fixo							1,2992
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							30.536,88


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,11	0,89	266,5381	109,0721	126,3934
						Custo horário total de equipamentos	126,3934
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	179,5543
						Produção da equipe	0,09222 un
						Custo unitário de execução	1.947,0213
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
						Custo unitário total de material	28.577,9983
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	2,2400		13,4400	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
						Custo total de atividades auxiliares	558,3600
						SubTotal	31.083.379,99

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280593 Detector de Descarrilamento em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
Custo unitário total de tempo fixo							1,3202	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							31.084,70	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,11067 un
Custo unitário de execução							1.650,8864
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							28.525,2113
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un	2,2400		4,4800	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							302,2100
SubTotal							30.478.307


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280590	Detector de Descarrilamento em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
Custo unitário total de tempo fixo							1,2992
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							30.479,61


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
Custo horário total de equipamentos							127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							181,1289
Produção da equipe							0,09765 un
Custo unitário de execução							1.854,8786
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m	5,2787		211,1480	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
Custo unitário total de material							28.577,9983
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m	6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un	171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilha TR45 com utilização de equipamento leve	4,00000	un	2,2400		8,9600	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³	5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³	13,7800		110,2400	
Custo total de atividades auxiliares							553,8800
SubTotal							30.986,7569

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280591	Detector de Descarrilamento em Poste Galvanizado, Energia Concessionária, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
Custo unitário total de tempo fixo							1,3202
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							30.988,08

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280588	Detector de Descarrilamento em Poste Galvanizado, Paine Solar, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,18	0,82	266,5381	109,0721	137,4160
						Custo horário total de equipamentos	137,4160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	190,5769
						Produção da equipe	0,10061 un
						Custo unitário de execução	1.894,2143
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un		15.739,4943		15.739,4943
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un		262,3247		262,3247
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un		84,6133		84,6133
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un		24,3385		24,3385
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un		23,8812		23,8812
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m		5,2787		158,3610
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un		6.185,0000		6.185,0000
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m		19,9666		179,6994
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un		0,5046		5,0460
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420
MT3003	Suporte para paine solar	1,00000	un		995,3100		995,3100
MT3001	Paine Solar - 90W	1,00000	un		1.082,5099		1.082,5099
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un		231,8090		231,8090
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un		2,4780		4,9560
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un		1.000,0200		1.000,0200
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m		9,1244		182,4880
						Custo unitário total de material	31.461,7851
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m		6,4900		32,4500
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un		171,3800		171,3800
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	3,00000	un		2,2400		6,7200
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³		5,0000		25,0000
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³		13,7800		68,9000
						Custo total de atividades auxiliares	304,4500
						SubTotal	33.660,4494


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
280588	Detector de Descarrilamento em Poste Galvanizado, Paine Solar, Bitola Mista, 1 linha - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234			
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070			
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,								
MT3019	sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047			
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934			
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350			
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023			
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014			
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093			
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070			
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631			
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344			
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631			
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047			
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140			
MT3003	Suporte para paine solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102			
MT3001	Paine Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635			
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336			
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005			
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140			
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841			
					Custo unitário total de tempo fixo		1,9771		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075			
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,								
MT3019	sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075			
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075			
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075			
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075			
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075			
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT3003	Suporte para paine solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075			
MT3001	Paine Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075			
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075			
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total		33.662,43		

Obs.:





280589 Detector de Descarrilamento em Poste Galvanizado, Painel Solar, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667	
						Custo horário total de equipamentos	134,2667	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609	
						Custo horário total de execução	187,4276	
							Produção da equipe	0,08737 un
							Custo unitário de execução	2.145,2169
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un		15.739,4943		15.739,4943	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un		262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un		84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un		24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un		23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m		5,2787		211,1480	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un		6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m		19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un		0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un		995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un		1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un		231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un		2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un		1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m		9,1244		182,4880	
						Custo unitário total de material	31.514,5721	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m		6,4900		51,9200	
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un		171,3800		342,7600	
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un		2,2400		13,4400	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³		5,0000		40,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³		13,7800		110,2400	
						Custo total de atividades auxiliares	558,3600	
						SubTotal	34.218,1499	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280589 Detector de Descarrilamento em Poste Galvanizado, Paine Solar, Bitola Mista, 2 linhas - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Paine Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
Custo unitário total de tempo fixo							1,9981	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Paine Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							34.220,15	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280586 Detector de Descarrilamento em Poste Galvanizado, Paine Solar, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,19	0,81	266,5381	109,0721	138,9906	
Custo horário total de equipamentos							138,9906	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							192,1515	
Produção da equipe							0,10375 un	
Custo unitário de execução							1.852,0627	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un	262,3247		262,3247		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957		
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924		
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385		
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	30,00000	m	5,2787		158,3610		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420		
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100		
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880		
Custo unitário total de material							31.461,7851	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500		
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	1,00000	un	171,3800		171,3800		
510018	Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve	2,00000	un	2,2400		4,4800		
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000		
Custo total de atividades auxiliares							302,2100	
SubTotal							33.616,0578	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280586 Detector de Descarrilamento em Poste Galvanizado, Paine Solar, Bitola Simples, 1 linha - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA							
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
	90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm							
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C,	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
	Terminal Pino para cabo 2,5mm2							
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Paine Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm²,	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
	com um furo de 6 a 6,4 mm							
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C,	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
Custo unitário total de tempo fixo							1,9771	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA							
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
	90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm							
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C,	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
	Terminal Pino para cabo 2,5mm2							
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Paine Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm²,	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
	com um furo de 6 a 6,4 mm							
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C,	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							33.618,03	


Obs.:


280587 **Detector de Descarrilamento em Poste Galvanizado, Painel Solar, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,18	0,82	266,5381	109,0721	137,4160
						Custo horário total de equipamentos	137,4160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	190,5769
						Produção da equipe	0,09765 un
						Custo unitário de execução	1.951,6324
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un		15.739,4943		15.739,4943
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	1,00000	un		262,3247		262,3247
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un		84,6133		84,6133
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un		24,3385		24,3385
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un		23,8812		23,8812
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	40,00000	m		5,2787		211,1480
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un		6.185,0000		6.185,0000
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m		19,9666		179,6994
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un		0,5046		5,0460
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un		995,3100		995,3100
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un		1.082,5099		1.082,5099
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un		231,8090		231,8090
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un		2,4780		4,9560
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un		1.000,0200		1.000,0200
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m		9,1244		182,4880
						Custo unitário total de material	31.514,5721
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	8,00000	m		6,4900		51,9200
280276	Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista	2,00000	un		171,3800		342,7600
510018	Furação de trilha TR45 com utilização de equipamento leve	4,00000	un		2,2400		8,9600
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	8,00000	m³		5,0000		40,0000
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	8,00000	m³		13,7800		110,2400
						Custo total de atividades auxiliares	553,8800
						SubTotal	34.020.0845


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280587 Detector de Descarrilamento em Poste Galvanizado, Paine Solar, Bitola Simples, 2 linhas - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
Custo unitário total de tempo fixo							1,9981	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3119	Régua de Bornes para Detector de Descarrilamento	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3174	Cabo de Aço Galvanizado Revestido 3/16"	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							34.022,08	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280681 Detector de Truque a Laser com Energia Concessionária - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,03	0,97	266,5381	109,0721	113,7961
						Custo horário total de equipamentos	113,7961
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	166,9570
						Produção da equipe	0,02515 un
						Custo unitário de execução	6.638,4493
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3161	Detector de Truque a Laser	1,00000	un		983.718,4236		983.718,4236
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un		1.621,3822		6.485,5288
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	1,00000	un		2.550,6362		2.550,6362
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un		5.938,6500		5.938,6500
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un		983,7181		6.886,0267
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492
						Custo unitário total de material	1.007.822,0182
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m		6,4900		259,6000
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un		774,3400		3.097,3600
						Custo total de atividades auxiliares	3.356,9600
						SubTotal	1.017.817,4275

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280681	Detector de Truque a Laser com Energia Concessionária - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3161	Detector de Truque a Laser	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							15,0545	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3161	Detector de Truque a Laser	0,20000	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.017.832,48	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280683 Detector de Truque a Laser com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW		1,00000	0,03	0,97	266,5381	109,0721	113,7961
Custo horário total de equipamentos								113,7961
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado		1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico		1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra								53,1609
Custo horário total de execução								166,9570
Produção da equipe								0,02515 un
Custo unitário de execução								6.638,4493
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3161	Detector de Truque a Laser		1,00000	un		983.718,4236		983.718,4236
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet		1,00000	un		3.825,9543		3.825,9543
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial		1,00000	un		596,0000		596,0000
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro		4,00000	un		1.621,3822		6.485,5288
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3172	Fita Isolante de Autofusão		1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper		1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²		50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A		1,00000	un		2.550,6362		2.550,6362
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA		1,00000	un		5.938,6500		5.938,6500
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		7,00000	un		983,7181		6.886,0267
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492
Custo unitário total de material								1.012.243,9725
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação		40,00000	m		6,4900		259,6000
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos		4,00000	un		774,3400		3.097,3600
Custo total de atividades auxiliares								3.356,9600
SubTotal								1.022.239,3818

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT3161	Detector de Truque a Laser	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total	1.022.254,45
-----------------------------	--------------

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,10	0,90	266,5381	109,0721	124,8187
						Custo horário total de equipamentos	124,8187
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	177,9796
						Produção da equipe	0,02274 un
						Custo unitário de execução	7.826,7194
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3161	Detector de Truque a Laser	1,00000	un	983.718,4236		983.718,4236	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	1.017.107,9562
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m	6,4900		259,6000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	3.356,9600
						SubTotal	1.028.291,6356



280680 Detector de Truque a Laser com Paine Solar - fornecimento e instalação


E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3161	Detector de Truque a Laser	510078	0,20000	t	23,3600	4,6720
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344
MT3003	Suporte para paine solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3001	Paine Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600	0,6541
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600	2,8032
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016
Custo unitário total de tempo fixo						19,1597

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT3161	Detector de Truque a Laser	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para paine solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Paine Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							


Custo unitário direto total 1.028.310,80

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,10	0,90	266,5381	109,0721	124,8187
Custo horário total de equipamentos							124,8187
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							177,9796
Produção da equipe							0,02274 un
Custo unitário de execução							7.826,7194
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3161	Detector de Truque a Laser	1,00000	un	983.718,4236		983.718,4236	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.021.529,9105
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m	6,4900		259,6000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.356,9600
SubTotal							1.032.713,5896

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280682	Detector de Truque a Laser com Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3161	Detector de Truque a Laser	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							19,1690
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3161	Detector de Truque a Laser	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.032.732,76

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280317	Emenda aérea prensada, resinada e encapsulada de cabo de sinalização 10 x 1.5 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				41,4216		
			Custo horário total de execução				41,4216		
			Produção da equipe				0,34583 un		
			Custo unitário de execução				119,7745		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2317	Luva de emenda à compressão isolada (LEP) para condutores de até 1,6 mm²	10,00000	un		0,3474		3,4740		
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	1,00000	un		723,8248		723,8248		
			Custo unitário total de material				727,2988		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				847,0733		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	510078	0,00045	t	23,3600		0,0105		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0105		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	0,00045	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				847,08		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


280316

Emenda aérea prensada, resinada e encapsulada de cabo de sinalização 12 x 1.5 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						41,4216	
Custo horário total de execução						41,4216	
Produção da equipe						0,32677 un	
Custo unitário de execução						126,7607	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2317	Luva de emenda à compressão isolada (LEP) para condutores de até 1,6 mm²	12,00000	un	0,3474		4,1688	
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	1,00000	un	723,8248		723,8248	
Custo unitário total de material						727,9936	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						854,7543	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	510078	0,00045	t	23,3600	0,0105	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0105	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	0,00045	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						854,76	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280319	Emenda aérea prensada, resinada e encapsulada de cabo de sinalização 2 x 6 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				41,4216		
			Custo horário total de execução				41,4216		
			Produção da equipe				0,45109 un		
			Custo unitário de execução				91,8256		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2319	Luva de emenda à compressão isolada (LEP) para condutores de até 6,6 mm²	2,00000	un		0,5633		1,1266		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	1,00000	un		551,6300		551,6300		
			Custo unitário total de material				552,7566		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				644,5822		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0093		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				644,59		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280320		Emenda aérea prensada, resinada e encapsulada de cabo de sinalização 3 x 1.5 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915				
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301				
			Custo horário total de mão de obra				41,4216				
			Custo horário total de execução				41,4216				
			Produção da equipe				0,43455 un				
			Custo unitário de execução				95,3207				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT2317	Luva de emenda à compressão isolada (LEP) para condutores de até 1,6 mm²	3,00000	un		0,3474		1,0422				
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	1,00000	un		551,6300		551,6300				
			Custo unitário total de material				552,6722				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000				
			SubTotal				647,9929				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093				
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0093				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	0,00040	tkm	510073	510074	510075					
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total						648,00		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280321 Emenda aérea prensada, resinada e encapsulada de cabo de sinalização 3 x 10 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h			21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h			19,4301		19,4301	
							Custo horário total de mão de obra	41,4216	
							Custo horário total de execução	41,4216	
							Produção da equipe	0,41294 un	
							Custo unitário de execução	100,3090	
							Custo do FIC	-	
							Custo do FIT	-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário	
MT2320	Luva de emenda à compressão isolada (LEP) para condutores de até 10 mm²	3,00000	un			1,1878		3,5634	
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	1,00000	un			723,8248		723,8248	
							Custo unitário total de material	727,3882	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
							SubTotal	827,6972	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	510078	0,00045	t		23,3600		0,0105	
							Custo unitário total de tempo fixo	0,0105	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	0,00045	tkm		510073	510074	510075		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			827,71


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280322	Emenda aérea prensada, resinada e encapsulada de cabo de sinalização 3 x 2.5 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
							Custo horário total de equipamentos	0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
							Custo horário total de mão de obra	41,4216	
							Custo horário total de execução	41,4216	
							Produção da equipe	0,41294 un	
							Custo unitário de execução	100,3090	
							Custo do FIC	-	
							Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2318	Luva de emenda à compressão isolada (LEP) para condutores de até 2,6 mm²	3,00000	un	0,3703		1,1109			
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	1,00000	un	551,6300		551,6300			
							Custo unitário total de material	552,7409	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
							SubTotal	653,0499	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093		
							Custo unitário total de tempo fixo	0,0093	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total	653,06	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280324	Emenda aérea prensada, resinada e encapsulada de cabo de sinalização 35 x 1.5 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				41,4216		
			Custo horário total de execução				41,4216		
			Produção da equipe				0,19529 un		
			Custo unitário de execução				212,1030		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2317	Luva de emenda à compressão isolada (LEP) para condutores de até 1,6 mm²	35,00000	un		0,3474		12,1590		
MT2316	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 4	1,00000	un		839,6146		839,6146		
			Custo unitário total de material				851,7736		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				1.063,8766		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2316	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 4	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0117		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2316	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 4	0,00050	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.063,89		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280325	Emenda aérea prensada, resinada e encapsulada de cabo de sinalização 4 x 4 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
				Custo horário total de mão de obra		41,4216			
				Custo horário total de execução		41,4216			
				Produção da equipe		0,39904 un			
				Custo unitário de execução		103,8031			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2319	Luva de emenda à compressão isolada (LEP) para condutores de até 6,6 mm²	4,00000	un	0,5633		2,2532			
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	1,00000	un	551,6300		551,6300			
				Custo unitário total de material		553,8832			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		657,6863			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0093		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				657,70	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280326	Emenda aérea prensada, resinada e encapsulada de cabo de sinalização 8 x 1.5 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
				Custo horário total de mão de obra		41,4216			
				Custo horário total de execução		41,4216			
				Produção da equipe		0,35169 un			
				Custo unitário de execução		117,7787			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2317	Luva de emenda à compressão isolada (LEP) para condutores de até 1,6 mm²	8,00000	un	0,3474		2,7792			
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	1,00000	un	551,6300		551,6300			
				Custo unitário total de material		554,4092			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		672,1879			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0093		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				672,20	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280327	Emenda subterrânea soldada e resinada de cabo de sinalização 10 x 1.5 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	1,00	0,00	0,0380	0,0245	0,0380		
Custo horário total de equipamentos							0,0380		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							41,4596		
Produção da equipe							0,29643 un		
Custo unitário de execução							139,8630		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,02000	kg	200,0677		4,0014			
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	1,00000	un	723,8248		723,8248			
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	0,50000	m	1,8981		0,9491			
Custo unitário total de material							728,7753		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							868,6383		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	510078	0,00045	t	23,3600		0,0105		
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0115		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	0,00045	tkm	510073	510074	510075			
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							868,65		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280328	Emenda subterrânea soldada e resinada de cabo de sinalização 12 x 1.5 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	1,00	0,00	0,0380	0,0245	0,0380	
Custo horário total de equipamentos							0,0380	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							41,4596	
Produção da equipe							0,27303 un	
Custo unitário de execução							151,8500	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,02400	kg	200,0677		4,8016		
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	1,00000	un	723,8248		723,8248		
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	0,60000	m	1,8981		1,1389		
Custo unitário total de material							729,7653	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							881,6153	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	510078	0,00045	t	23,3600		0,0105	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0110	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	0,00045	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							881,63	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280334 Emenda subterrânea soldada e resinada de cabo de sinalização 2 x 1.5 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	1,00	0,00	0,0380	0,0245	0,0380		
Custo horário total de equipamentos							0,0380		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							41,4596		
Produção da equipe							0,34016 un		
Custo unitário de execução							121,8826		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,00400	kg		200,0677		0,8003		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	1,00000	un		551,6300		551,6300		
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	0,10000	m		1,8981		0,1898		
Custo unitário total de material							552,6201		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							674,5027		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0093		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							674,51		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280329	Emenda subterrânea soldada e resinada de cabo de sinalização 2 x 4 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	1,00	0,00	0,0380	0,0245	0,0380	
Custo horário total de equipamentos							0,0380	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							41,4596	
Produção da equipe							0,34016 un	
Custo unitário de execução							121,8826	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,02400	kg	200,0677		4,8016		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	1,00000	un	551,6300		551,6300		
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	0,10000	m	1,8981		0,1898		
Custo unitário total de material							556,6214	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							678,5040	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0098	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							678,51	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280336 Emenda subterrânea soldada e resinada de cabo de sinalização 3 x 1.5 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	1,00	0,00	0,0380	0,0245	0,0380	
Custo horário total de equipamentos							0,0380	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							41,4596	
Produção da equipe							0,42347 un	
Custo unitário de execução							97,9045	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,00600	kg	200,0677		1,2004		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	1,00000	un	551,6300		551,6300		
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	0,15000	m	1,8981		0,2847		
Custo unitário total de material							553,1151	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							651,0196	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0095	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							651,03	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280330			Emenda subterrânea soldada e resinada de cabo de sinalização 3 x 10 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	1,00	0,00		0,0380	0,0245	0,0380
				Custo horário total de equipamentos				0,0380
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h			21,9915	21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h			19,4301	19,4301	
				Custo horário total de mão de obra				41,4216
				Custo horário total de execução				41,4596
				Produção da equipe				0,42347 un
				Custo unitário de execução				97,9045
				Custo do FIC				-
				Custo do FIT				-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,01200	kg			200,0677	2,4008	
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	1,00000	un			723,8248	723,8248	
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	0,15000	m			1,8981	0,2847	
				Custo unitário total de material				726,5103
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000
				SubTotal				824,4148
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	510078	0,00045	t	23,3600		0,0105	
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0107
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT2315	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 2	0,00045	tkm	510073	510074	510075		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				824,43


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280331 Emenda subterrânea soldada e resinada de cabo de sinalização 3 x 4 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	1,00	0,00	0,0380	0,0245		0,0380
Custo horário total de equipamentos							0,0380	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							41,4596	
Produção da equipe							0,42347 un	
Custo unitário de execução							97,9045	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,07000	kg	200,0677		14,0047		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	1,00000	un	551,6300		551,6300		
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	1,75000	m	1,8981		3,3217		
Custo unitário total de material							568,9564	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							666,8609	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	510078	0,00007	t	23,3600		0,0016	
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0109	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,00007	tkm	510073	510074	510075		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							666,87	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280332	Emenda subterrânea soldada e resinada de cabo de sinalização 35 x 1.5 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	1,00	0,00	0,0380	0,0245	0,0380	
Custo horário total de equipamentos							0,0380	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							41,4596	
Produção da equipe							0,12969 un	
Custo unitário de execução							319,6823	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,07000	kg	200,0677		14,0047		
MT2316	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 4	1,00000	un	839,6146		839,6146		
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	1,75000	m	1,8981		3,3217		
Custo unitário total de material							856,9410	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.176,6233	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	510078	0,00007	t	23,3600		0,0016	
MT2316	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 4	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0133	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,00007	tkm	510073	510074	510075		
MT2316	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 4	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.176,64	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280333	Emenda subterrânea soldada e resinada de cabo de sinalização 4 x 4 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	1,00	0,00	0,0380	0,0245	0,0380		
Custo horário total de equipamentos							0,0380		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							41,4596		
Produção da equipe							0,39904 un		
Custo unitário de execução							103,8984		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,00800	kg		200,0677		1,6005		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	1,00000	un		551,6300		551,6300		
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	0,20000	m		1,8981		0,3796		
Custo unitário total de material							553,6101		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							657,5085		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093		
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0097		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							657,52		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280338	Emenda subterrânea soldada e resinada de cabo de sinalização 8 x 1.5 mm², com testes de continuidade - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	1,00	0,00	0,0380	0,0245	0,0380		
Custo horário total de equipamentos							0,0380		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							41,4596		
Produção da equipe							0,32422 un		
Custo unitário de execução							127,8749		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,01600	kg	200,0677		3,2011			
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	1,00000	un	551,6300		551,6300			
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	0,40000	m	1,8981		0,7592			
Custo unitário total de material							555,5903		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							683,4652		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093		
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0100		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1633	Estanho em carretel para solda - E = 1 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
MT2314	Emenda com molde e resina - 90 NA-BR 1	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							683,48		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0046	Máquina de solda elétrica - MIG/MAG - 9,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,8994	0,5336	0,8994
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							1,0848
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0030	Soldador	1,00000	h	30,2941		30,2941	
Custo horário total de mão de obra							52,2856
Custo horário total de execução							53,3704
Produção da equipe							0,33630 un
Custo unitário de execução							158,6988
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2159	Perfil metálico tipo U - E = 9 mm e seção de 76,20 mm (3") x 40,54 mm (1 1/2")	9,34960	m	56,3417		526,7724	
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	1,00000	kg	22,7837		22,7837	
Custo unitário total de material							549,5561
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							708,2549
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2159	Perfil metálico tipo U - E = 9 mm e seção de 76,20 mm (3") x 40,54 mm (1 1/2")	510078	0,06956	t	23,3600		1,6249
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
Custo unitário total de tempo fixo							1,6483
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2159	Perfil metálico tipo U - E = 9 mm e seção de 76,20 mm (3") x 40,54 mm (1 1/2")	0,06956	tkm	510073	510074	510075	
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							709,90


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
280276 Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola larga e bitola mista													
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW			1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854				
					Custo horário total de equipamentos				0,1854				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301				
					Custo horário total de mão de obra				19,4301				
					Custo horário total de execução				19,6155				
					Produção da equipe				1,18571 un				
					Custo unitário de execução				16,5433				
					Custo do FIC				-				
					Custo do FIT				-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT2208	Suporte para tubo cabideiro redondo			4,00000	un		10,3829		41,5316				
MT2209	Bucha autolubrificante com flange para barra de 19 mm (3/4")			6,00000	un		13,5070		81,0420				
MT0339	Parafuso de cabeça chata - D = 8 mm e C = 65 mm			8,00000	un		0,5885		4,7080				
MT2210	Tubo de aço, tipo redondo, maciço e galvanizado - D = 19 mm (3/4")			1,90000	m		13,7050		26,0395				
MT1733	Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")			2,00000	cj		0,4435		0,8870				
					Custo unitário total de material				154,2081				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000				
					SubTotal				170,7514				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT2208	Suporte para tubo cabideiro redondo			510078	0,00004	t	23,3600		0,0009				
MT2209	Bucha autolubrificante com flange para barra de 19 mm (3/4")			510078	0,00060	t	23,3600		0,0140				
MT0339	Parafuso de cabeça chata - D = 8 mm e C = 65 mm			510078	0,00008	t	23,3600		0,0019				
MT2210	Tubo de aço, tipo redondo, maciço e galvanizado - D = 19 mm (3/4")			510078	0,02622	t	23,3600		0,6125				
MT1733	Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")			510078	0,00002	t	23,3600		0,0005				
					Custo unitário total de tempo fixo				0,6298				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
						LN	RP	P	FE				
MT2208	Suporte para tubo cabideiro redondo			0,00004	tkm	510073	510074	510075					
MT2209	Bucha autolubrificante com flange para barra de 19 mm (3/4")			0,00060	tkm	510073	510074	510075					
MT0339	Parafuso de cabeça chata - D = 8 mm e C = 65 mm			0,00008	tkm	510073	510074	510075					
MT2210	Tubo de aço, tipo redondo, maciço e galvanizado - D = 19 mm (3/4")			0,02622	tkm	510073	510074	510075					
MT1733	Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")			0,00002	tkm	510073	510074	510075					
					Custo unitário total de transporte								
					Custo unitário direto total				171,38				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280289 Fabricação de conjunto de barra de ferro com suportes e isoladores para detector de descarrilamento em bitola métrica											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854				
Custo horário total de equipamentos							0,1854				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301					
Custo horário total de mão de obra							19,4301				
Custo horário total de execução							19,6155				
Produção da equipe							1,27692 un				
Custo unitário de execução							15,3616				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT2208	Suporte para tubo cabideiro redondo	4,00000	un	10,3829		41,5316					
MT2209	Bucha autolubrificante com flange para barra de 19 mm (3/4")	6,00000	un	13,5070		81,0420					
MT0339	Parafuso de cabeça chata - D = 8 mm e C = 65 mm	8,00000	un	0,5885		4,7080					
MT2210	Tubo de aço, tipo redondo, maciço e galvanizado - D = 19 mm (3/4")	1,30000	m	13,7050		17,8165					
MT1733	Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")	2,00000	cj	0,4435		0,8870					
Custo unitário total de material							145,9851				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							161,3467				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT2208	Suporte para tubo cabideiro redondo	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009				
MT2209	Bucha autolubrificante com flange para barra de 19 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140				
MT0339	Parafuso de cabeça chata - D = 8 mm e C = 65 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019				
MT2210	Tubo de aço, tipo redondo, maciço e galvanizado - D = 19 mm (3/4")	510078	0,01794	t	23,3600		0,4191				
MT1733	Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005				
Custo unitário total de tempo fixo							0,4364				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT2208	Suporte para tubo cabideiro redondo	0,00004	tkm	510073	510074	510075					
MT2209	Bucha autolubrificante com flange para barra de 19 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075					
MT0339	Parafuso de cabeça chata - D = 8 mm e C = 65 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075					
MT2210	Tubo de aço, tipo redondo, maciço e galvanizado - D = 19 mm (3/4")	0,01794	tkm	510073	510074	510075					
MT1733	Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")	0,00002	tkm	510073	510074	510075					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							161,78				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280556 Fornecimento de CLP para Automação para Chaves Elétricas											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
								Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
								Custo horário total de mão de obra		0,0000	
								Custo horário total de execução		0,0000	
								Produção da equipe		1,00000 un	
								Custo unitário de execução		0,0000	
								Custo do FIC		-	
								Custo do FIT	-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3105 CLP Industrial para Controle de Chaves Elétricas				1,00000	un	13.642,5437		13.642,5437			
						Custo unitário total de material		13.642,5437			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
								Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		13.642,5437			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
									Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
								DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN		RP	P	FE	Custo Unitário
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total					


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos	0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
					Custo horário total de mão de obra	0,0000
					Custo horário total de execução	0,0000
					Produção da equipe	1,00000 un
					Custo unitário de execução	0,0000
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3009 End of Train (EOT) UHF Padrão AAR	1,00000	un		81.965,7092		81.965,7092
MT3010 Mangueira para conexão do EOT ao vagão	1,00000	un		682,1267		682,1267
					Custo unitário total de material	82.647,8359
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares	0,0000
					SubTotal	82.647,8359
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total
						82.647,84

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280555 Fornecimento de Software de Automação para Chaves Elétricas											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280516 Fornecimento e Instalação de HOT/LCU em locomotivas											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW			1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
Custo horário total de equipamentos									0,1854		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado			1,00000	h	33,7308			33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301			19,4301		
Custo horário total de mão de obra									53,1609		
Custo horário total de execução									53,3463		
Produção da equipe									0,20750 un		
Custo unitário de execução									257,0906		
Custo do FIC									-		
Custo do FIT									-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
MT3011	Head of Train/Locomotive Cab Unit (HOT/LCU) Padrão AAR			1,00000	un	62.763,9900			62.763,9900		
MT3012	Antena UHF de 1/4 de onda e baixo perfil, com frequência de 400/512 MHz			1,00000	un	1.529,9433			1.529,9433		
MT3013	Cabo Coaxial RG58			20,00000	m	3,0962			61,9240		
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58			1,00000	un	26,4945			26,4945		
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58			1,00000	un	23,2601			23,2601		
Custo unitário total de material									64.405,6119		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares									0,0000		
SubTotal									64.662,7025		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
MT3011	Head of Train/Locomotive Cab Unit (HOT/LCU) Padrão AAR			510078	0,00200	t	23,3600			0,0467	
MT3012	Antena UHF de 1/4 de onda e baixo perfil, com frequência de 400/512 MHz			510078	0,00060	t	23,3600			0,0140	
MT3013	Cabo Coaxial RG58			510078	0,00060	t	23,3600			0,0140	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58			510078	0,00005	t	23,3600			0,0012	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58			510078	0,00005	t	23,3600			0,0012	
Custo unitário total de tempo fixo									0,0771		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT3011	Head of Train/Locomotive Cab Unit (HOT/LCU) Padrão AAR			0,00200	tkm	510073	510074	510075			
MT3012	Antena UHF de 1/4 de onda e baixo perfil, com frequência de 400/512 MHz			0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT3013	Cabo Coaxial RG58			0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58			0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58			0,00005	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total									64.662,78		


Obs.:

	SubTotal	71.808,2599
--	----------	-------------


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280518 Fornecedor e instalação de Repetidor de EOT com alimentação de energia pela Concessionária de energia elétrica, em poste galvanizado							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT3016	Repetidor de EOT Padrão AAR	510078	0,00310	t	23,3600		0,0724
MT3018	Antena direcional fixa com frequência de 440/470 MHz e ganho de 12 dBi	510078	0,00220	t	23,3600		0,0514
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510078	3,34708	t	23,3600		78,1878
Custo unitário total de tempo fixo							82,2908
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT3016	Repetidor de EOT Padrão AAR	0,00310	tkm	510073	510074	510075	
MT3018	Antena direcional fixa com frequência de 440/470 MHz e ganho de 12 dBi	0,00220	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	3,34708	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							71.890,55

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,38	0,62	266,5381	109,0721	168,9092
Custo horário total de equipamentos							168,9092
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						222,0701	
Produção da equipe						0,20750 un	
Custo unitário de execução						1.070,2173	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
MT3016	Repetidor de EOT Padrão AAR	1,00000	un	54.570,1760		54.570,1760	
MT3018	Antena direcional fixa com frequência de 440/470 MHz e ganho de 12 dBi	2,00000	un	696,4800		1.392,9600	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	10,00000	m	3,0962		30,9620	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un	26,4945		52,9890	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un	23,2601		46,5202	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m	1,9621		78,4840	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un	0,3412		6,8240	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3017	Conversor DC-DC 12VDC 5A	1,00000	un	393,7500		393,7500	
MT3003	Suporte para painel solar	2,00000	un	995,3100		1.990,6200	
MT3001	Painel Solar - 90W	2,00000	un	1.082,5099		2.165,0198	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
Custo unitário total de material						74.316,7282	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	1,00000	un	1.173,4100		1.173,4100	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,08800	m³	35,1400		73,3723	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,74800	m³	13,7800		10,3074	
Custo total de atividades auxiliares						1.257,0897	
SubTotal						76.644,0352	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280517 Fornecimento e instalação de Repetidor de EOT com alimentação de energia por painéis solares, em poste galvanizado								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600	2,8032		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841		
MT3016	Repetidor de EOT Padrão AAR	510078	0,00310	t	23,3600	0,0724		
MT3018	Antena direcional fixa com frequência de 440/470 MHz e ganho de 12 dBi	510078	0,00220	t	23,3600	0,0514		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600	0,0374		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344		
MT3017	Conversor DC-DC 12VDC 5A	510078	0,00080	t	23,3600	0,0187		
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,01800	t	23,3600	0,4205		
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,01400	t	23,3600	0,3270		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510078	3,34708	t	23,3600	78,1878		
					Custo unitário total de tempo fixo	83,0710		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT3016	Repetidor de EOT Padrão AAR	0,00310	tkm	510073	510074	510075		
MT3018	Antena direcional fixa com frequência de 440/470 MHz e ganho de 12 dBi	0,00220	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3017	Conversor DC-DC 12VDC 5A	0,00080	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,01800	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,01400	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	3,34708	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			76.727,11


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280501	Fornecimento e instalação de Sinal para Chave de Mola para trechos não sinalizados, com poste de trilho e com a alimentação de energia pela Concessionária de energia elétrica						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	510078	0,03100	t	23,3600		0,7242
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600		0,3434
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
Custo unitário total de tempo fixo							7,5995
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	0,03100	tkm	510073	510074	510075	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	0,01470	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26.620,38

Obs.:

280502


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,22	0,78	266,5381	109,0721	143,7146
Custo horário total de equipamentos							143,7146
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							196,8755
Produção da equipe							0,09222 un
Custo unitário de execução							2.134,8460
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	1,00000	un	16.900,0000		16.900,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	1,00000	un	662,3127		662,3127	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	1,00000	un	2,4780		2,4780	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	25,00000	m	5,1081		127,7025	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	2,00000	un	1.852,2847		3.704,5694	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	20,00000	m	9,3747		187,4940	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m	1,9621		78,4840	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un	0,3412		6,8240	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
Custo unitário total de material							27.290,2208
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,50000	m³	35,1400		87,8500	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	2,50000	m³	13,7800		34,4500	
Custo total de atividades auxiliares							122,3000
SubTotal							29.547,3666

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280502 Fornecimento e instalação de Sinal para Chave de Mola para trechos não sinalizados, com poste de trilho e com a alimentação de energia por painéis solares								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	510078	0,03100	t	23,3600	0,7242		
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102		
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635		
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600	0,3434		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841		
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	510078	0,00300	t	23,3600	0,0701		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600	0,0701		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600	0,0374		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802		
					Custo unitário total de tempo fixo		7,9872	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	0,03100	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	0,01470	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			29.555,35

Obs.:




A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,18	0,82	266,5381	109,0721	137,4160
Custo horário total de equipamentos							137,4160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							190,5769
Produção da equipe							0,09765 un
Custo unitário de execução							1.951,6324
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	1,00000	un		16.900,0000		16.900,0000
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	1,00000	un		662,3127		662,3127
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un		2,4780		4,9560
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m		9,1244		182,4880
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	25,00000	m		5,1081		127,7025
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m		19,9666		179,6994
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un		0,5046		5,0460
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	2,00000	un		1.852,2847		3.704,5694
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	20,00000	m		9,3747		187,4940
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m		1,9621		78,4840
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un		0,3412		6,8240
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un		65,6333		65,6333
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un		6.185,0000		6.185,0000
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un		1.326,4909		1.326,4909
Custo unitário total de material							29.649,5938
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	1,00000	un		1.173,4100		1.173,4100
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	3,00000	m³		35,1400		105,4200
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	2,50000	m³		13,7800		34,4500
Custo total de atividades auxiliares							1.313,2800
SubTotal							32.914,5062

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280503 Fornecimento e instalação de Sinal para Chave de Mola para trechos não sinalizados, com poste galvanizado e com a alimentação de energia pela Concessionária de energia elétrica							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	510078	0,03100	t	23,3600		0,7242
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600		0,3434
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510078	3,34708	t	23,3600		78,1878
Custo unitário total de tempo fixo							80,7418
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	0,03100	tkm	510073	510074	510075	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	0,01470	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	3,34708	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							32.995,25

Obs.:

Fornecimento e instalação de Sinal para Chave de Mola para trechos não sinalizados, com poste galvanizado e com a alimentação de energia por painéis solares


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,22	0,78	266,5381	109,0721	143,7146
Custo horário total de equipamentos							143,7146
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							196,8755
Produção da equipe							0,09222 un
Custo unitário de execução							2.134,8460
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	1,00000	un	16.900,0000		16.900,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	1,00000	un	662,3127		662,3127	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	25,00000	m	5,1081		127,7025	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	2,00000	un	1.852,2847		3.704,5694	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	20,00000	m	9,3747		187,4940	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m	1,9621		78,4840	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un	0,3412		6,8240	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
Custo unitário total de material							31.400,9428
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	1,00000	un	1.173,4100		1.173,4100	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	3,00000	m³	35,1400		105,4200	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,82600	m³	13,7800		25,1623	
Custo total de atividades auxiliares							1.303,9923
SubTotal							34.839,7811

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280504 Fornecimento e instalação de Sinal para Chave de Mola para trechos não sinalizados, com poste galvanizado e com a alimentação de energia por painéis solares								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	510078	0,03100	t	23,3600		0,7242	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600		0,3434	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510078	3,34708	t	23,3600		78,1878	
Custo unitário total de tempo fixo							81,1155	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	0,03100	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	0,01470	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	3,34708	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							34.920,90	

Obs.:

280511


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,29	0,71	266,5381	109,0721	154,7372
Custo horário total de equipamentos							154,7372
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							207,8981
Produção da equipe							0,11857 un
Custo unitário de execução							1.753,3786
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	1,00000	un	16.900,0000		16.900,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	1,00000	un	662,3127		662,3127	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	2,00000	un	1.852,2847		3.704,5694	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m	1,9621		78,4840	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un	0,3412		6,8240	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	20,00000	m	12,7575		255,1500	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
Custo unitário total de material							26.232,6323
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,50000	m³	35,1400		52,7100	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,00000	m³	13,7800		13,7800	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	110,00000	m	6,4900		713,9000	
280042	Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 4 x 4 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação	121,00000	m	16,4000		1.984,4000	
Custo total de atividades auxiliares							2.764,7900
SubTotal							30.750,8000

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un		
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
Fornecimento e Instalação de Sinal Repetidor para Sinais de chave de mola, com poste de trilho e alimentação de energia por painéis solares, com comunicação via cabo							
280511							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	510078	0,03100	t	23,3600		0,7242
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600		0,3434
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
Custo unitário total de tempo fixo							1,7548
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	0,03100	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	0,01470	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							30.752,56

Obs.:

280507


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,21	0,79	266,5381	109,0721	142,1400
						Custo horário total de equipamentos	142,1400
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	195,3009
						Produção da equipe	0,11857 un
						Custo unitário de execução	1.647,1359
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	1,00000	un	16.900,0000		16.900,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	1,00000	un	662,3127		662,3127	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	2,00000	un	1.852,2847		3.704,5694	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m	1,9621		78,4840	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un	0,3412		6,8240	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333	
MT3007	Rádio Transmissor VHF	1,00000	un	1.754,8809		1.754,8809	
MT3008	Rádio Receptor VHF	1,00000	un	1.754,8809		1.754,8809	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
						Custo unitário total de material	29.487,2441
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,50000	m³	35,1400		87,8500	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	2,50000	m³	13,7800		34,4500	
						Custo total de atividades auxiliares	122,3000
						SubTotal	31.256,6809

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un		
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280507	Fornecimento e Instalação de Sinal Repetidor para Sinais de chave de mola, com poste de trilho e alimentação de energia por painéis solares, com comunicação via rádio						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	510078	0,03100	t	23,3600	0,7242	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600	0,3434	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600	0,0701	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600	0,0374	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3007	Rádio Transmissor VHF	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3008	Rádio Receptor VHF	510078	0,01300	t	23,3600	0,3037	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802	
Custo unitário total de tempo fixo						8,0481	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	0,03100	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	0,01470	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3007	Rádio Transmissor VHF	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3008	Rádio Receptor VHF	0,01300	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						31.264,73	

Obs.:


280512 Fornecimento e Instalação de Sinal Repetidor para Sinais de chave de mola, com poste de trilho e com a alimentação de energia pela Concessionária de energia elétrica, com comunicação via cabo

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,23	0,77	266,5381	109,0721	145,2893
Custo horário total de equipamentos							145,2893
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							198,4502
Produção da equipe							0,12769 un
Custo unitário de execução							1.554,1562
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	1,00000	un	16.900,0000		16.900,0000	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	1,00000	un	662,3127		662,3127	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	2,00000	un	1.852,2847		3.704,5694	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m	1,9621		78,4840	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un	0,3412		6,8240	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	20,00000	m	12,7575		255,1500	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
Custo unitário total de material							23.154,7924
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,50000	m³	35,1400		52,7100	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,00000	m³	13,7800		13,7800	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	110,00000	m	6,4900		713,9000	
280042	Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 4 x 4 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação	121,00000	m	16,4000		1.984,4000	
Custo total de atividades auxiliares							2.764,7900
SubTotal							27.473.7386


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280512 Fornecimento e Instalação de Sinal Repetidor para Sinais de chave de mola, com poste de trilho e com a alimentação de energia pela Concessionária de energia elétrica, com comunicação via cabo								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	510078	0,03100	t	23,3600		0,7242	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600		0,3434	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	510078	0,00480	t	23,3600		0,1121	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802	
Custo unitário total de tempo fixo							7,4620	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos		0,03100	tkm	510073	510074	510075	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V		0,01470	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")		0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")		0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")		0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V		0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		0,00160	tkm	510073	510074	510075	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²		0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²		0,00480	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado		0,25600	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								27.481,20


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,23	0,77	266,5381	109,0721	145,2893
Custo horário total de equipamentos							145,2893
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							198,4502
Produção da equipe							0,12769 un
Custo unitário de execução							1.554,1562
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	1,00000	un	16.900,0000		16.900,0000	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	1,00000	un	662,3127		662,3127	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	2,00000	un	1.852,2847		3.704,5694	
MT2302	Marcaador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m	1,9621		78,4840	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un	0,3412		6,8240	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333	
MT3007	Rádio Transmissor VHF	1,00000	un	1.754,8809		1.754,8809	
MT3008	Rádio Receptor VHF	1,00000	un	1.754,8809		1.754,8809	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
Custo unitário total de material							26.409,4042
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,50000	m³	35,1400		87,8500	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	2,50000	m³	13,7800		34,4500	
Custo total de atividades auxiliares							122,3000
SubTotal							28.085,8600


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280508 Fornecimento e Instalação de Sinal Repetidor para Sinais de chave de mola, com poste de trilho e com a alimentação de energia pela Concessionária de energia elétrica, com comunicação via rádio								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	510078	0,03100	t	23,3600		0,7242	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600		0,3434	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT3007	Rádio Transmissor VHF	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3008	Rádio Receptor VHF	510078	0,01300	t	23,3600		0,3037	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802	
Custo unitário total de tempo fixo							7,6583	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	0,03100	tkm	510073	510074	510075		
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	0,01470	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT3007	Rádio Transmissor VHF	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3008	Rádio Receptor VHF	0,01300	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							28.093,52	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280509	Fornecimento e Instalação de Sinal Repetidor para Sinais de chave de mola, com poste galvanizado e alimentação de energia por painéis solares, com comunicação via cabo							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,21	0,79	266,5381	109,0721	142,1400	
Custo horário total de equipamentos							142,1400	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							195,3009	
Produção da equipe							0,11857 un	
Custo unitário de execução							1.647,1359	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	1,00000	un	16.900,0000		16.900,0000		
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100		
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099		
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	1,00000	un	662,3127		662,3127		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	2,00000	un	1.852,2847		3.704,5694		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m	1,9621		78,4840		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un	0,3412		6,8240		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000		
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	20,00000	m	12,7575		255,1500		
Custo unitário total de material							31.340,8963	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	1,00000	un	1.173,4100		1.173,4100		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,00000	m³	35,1400		70,2800		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,50000	m³	13,7800		20,6700		
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	110,00000	m	6,4900		713,9000		
280042	Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 4 x 4 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação	121,00000	m	16,4000		1.984,4000		
Custo total de atividades auxiliares							3.962,6600	
SubTotal							36.950,6922	


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280509	Fornecimento e Instalação de Sinal Repetidor para Sinais de chave de mola, com poste galvanizado e alimentação de energia por painéis solares, com comunicação via cabo						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	510078	0,03100	t	23,3600		0,7242
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600		0,3434
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
Custo unitário total de tempo fixo							1,7548
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	0,03100	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	0,01470	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							36.952,45

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
Fornecimento e Instalação de Sinal Repetidor para Sinais de chave de mola, com poste galvanizado e alimentação de energia por painéis solares, com comunicação via rádio							
280505							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	510078	0,03100	t	23,3600		0,7242
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600		0,3434
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT3007	Rádio Transmissor VHF	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3008	Rádio Receptor VHF	510078	0,01300	t	23,3600		0,3037
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510078	3,34708	t	23,3600		78,1878
Custo unitário total de tempo fixo							81,1901
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	0,03100	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	0,01470	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3007	Rádio Transmissor VHF	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3008	Rádio Receptor VHF	0,01300	tkm	510073	510074	510075	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	3,34708	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							37.734,07

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280510	Fornecimento e Instalação de Sinal Repetidor para Sinais de chave de mola, com poste galvanizado e com a alimentação de energia pela Concessionária de energia elétrica, com comunicação via cabo						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,23	0,77	266,5381	109,0721	145,2893
Custo horário total de equipamentos							145,2893
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							198,4502
Produção da equipe							0,12769 un
Custo unitário de execução							1.554,1562
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	1,00000	un	16.900,0000		16.900,0000	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	1,00000	un	662,3127		662,3127	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	2,00000	un	1.852,2847		3.704,5694	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m	1,9621		78,4840	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un	0,3412		6,8240	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	20,00000	m	12,7575		255,1500	
Custo unitário total de material							28.263,0564
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	1,00000	un	1.173,4100		1.173,4100	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,00000	m³	35,1400		70,2800	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,50000	m³	13,7800		20,6700	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	110,00000	m	6,4900		713,9000	
280042	Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 4 x 4 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação	121,00000	m	16,4000		1.984,4000	
Custo total de atividades auxiliares							3.962,6600
SubTotal							33.779,8726


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280510 Fornecimento e Instalação de Sinal Repetidor para Sinais de chave de mola, com poste galvanizado e com a alimentação de energia pela Concessionária de energia elétrica, com comunicação via cabo								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	510078	0,03100	t	23,3600		0,7242	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600		0,3434	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	510078	0,00480	t	23,3600		0,1121	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510078	3,34708	t	23,3600		78,1878	
Custo unitário total de tempo fixo							80,6040	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	0,03100	tkm	510073	510074	510075		
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	0,01470	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	3,34708	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							33.860,48	

Obs.:




Fornecimento e Instalação de Sinal Repetidor para Sinais de chave de mola, com poste galvanizado e com a alimentação de energia pela Concessionária de energia elétrica, com comunicação via rádio


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,23	0,77	266,5381	109,0721	145,2893	
						Custo horário total de equipamentos	145,2893	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
						Custo horário total de mão de obra	53,1609	
						Custo horário total de execução	198,4502	
							Produção da equipe	0,12769 un
							Custo unitário de execução	1.554,1562
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	1,00000	un	16.900,0000		16.900,0000		
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	1,00000	un	662,3127		662,3127		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	20,00000	m	9,1244		182,4880		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	2,00000	un	1.852,2847		3.704,5694		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m	1,9621		78,4840		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un	0,3412		6,8240		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000		
MT3007	Rádio Transmissor VHF	1,00000	un	1.754,8809		1.754,8809		
MT3008	Rádio Receptor VHF	1,00000	un	1.754,8809		1.754,8809		
						Custo unitário total de material	31.517,6682	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	1,00000	un	1.173,4100		1.173,4100		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	3,00000	m³	35,1400		105,4200		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,82600	m³	13,7800		25,1623		
						Custo total de atividades auxiliares	1.303,9923	
							SubTotal	34.375,8167

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280506	Fornecimento e Instalação de Sinal Repetidor para Sinais de chave de mola, com poste galvanizado e com a alimentação de energia pela Concessionária de energia elétrica, com comunicação via rádio							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	510078	0,03100	t	23,3600		0,7242	
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	510078	0,01470	t	23,3600		0,3434	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT3007	Rádio Transmissor VHF	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3008	Rádio Receptor VHF	510078	0,01300	t	23,3600		0,3037	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510078	3,34708	t	23,3600		78,1878	
Custo unitário total de tempo fixo							80,8003	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
MT3002	Sinal 2 focos com caixa para equipamentos	0,03100	tkm	510073	510074	510075		
MT3004	Bateria Estacionária - 60 Ah / 12 V	0,01470	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3007	Rádio Transmissor VHF	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3008	Rádio Receptor VHF	0,01300	tkm	510073	510074	510075		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	3,34708	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							34.456,62	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280514 Fornecimento e instalação de Software analisador de viagens												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total
											0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
											0,0000	
											0,0000	
											0,0000	
											1,00000 un	
											0,0000	
											-	
											-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT3026 Software analisador de viagens				1,00000	un		784.420,0000				784.420,0000	
											784.420,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
											0,0000	
											784.420,0000	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
											0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
											784.420,00	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280525 Fornecedor e instalação de Software de Gerenciamento de EOT, acima de 500 unidades												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						Horário Total
							Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
						Custo horário total de mão de obra					0,0000	
						Custo horário total de execução					0,0000	
						Produção da equipe					1,00000 un	
						Custo unitário de execução					0,0000	
						Custo do FIC					-	
						Custo do FIT					-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
MT3036 Software de Gerenciamento de EOT, acima de 500 unidades		1,00000	un	5.883,1500		5.883,1500						
						Custo unitário total de material						5.883,1500
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
						Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
						SubTotal					5.883,1500	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
							Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					Custo Unitário			
				LN		RP		P FE				
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total					5.883,15			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280523 Fornecimento e instalação de Software de Gerenciamento de EOT, até 100 unidades											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280524 Fornecedor e instalação de Software de Gerenciamento de EOT, de 100 até 500 unidades											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280513 Fornecimento e instalação de Software de Planejamento CCO/Via Permanente											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
						Custo horário total de mão de obra					
						Custo horário total de execução					
						Produção da equipe					
						Custo unitário de execução					
						Custo do FIC					
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
						Custo unitário total de material					
MT3024 Software de Planejamento CCO/Via Permanente		1,00000	un	3.922.100,0000		3.922.100,0000					
Custo unitário total de material							3.922.100,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
						Custo total de atividades auxiliares					
SubTotal							3.922.100,0000				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN		RP		P	FE		
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total					3.922.100,00		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280529 Fornecedor e instalação de Software de Planejamento de Trens, acima de 1000 Seções de Bloqueio											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Custo horário total de mão de obra				0,0000				
			Custo horário total de execução				0,0000				
			Produção da equipe				1,00000 un				
			Custo unitário de execução				0,0000				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT3040	Software de Planejamento de Trens, acima de 1000 Seções de Bloqueio	1,00000	un		5.098.730,0000		5.098.730,0000				
			Custo unitário total de material				5.098.730,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000				
			SubTotal				5.098.730,0000				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total				5.098.730,00				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280528 Fornecedor e instalação de Software de Planejamento de Trens, até 1000 Seções de Bloqueio												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
					Custo horário total de equipamentos		0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
								Custo horário total de mão de obra				
								Custo horário total de execução				
								Produção da equipe				
								Custo unitário de execução				
								Custo do FIC				
						Custo do FIT						
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
MT3039 Software de Planejamento de Trens, até 1000 Seções de Bloqueio		1,00000	un	4.706.520,0000		4.706.520,0000						
				Custo unitário total de material		4.706.520,0000						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
								Custo total de atividades auxiliares				
								SubTotal				
						4.706.520,0000						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total				4.706.520,00				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280526 Fornecedor e instalação de Software de Planejamento de Trens, até 300 Seções de Bloqueio												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						Horário Total
							Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
						Custo horário total de mão de obra					0,0000	
						Custo horário total de execução					0,0000	
						Produção da equipe					1,00000 un	
						Custo unitário de execução					0,0000	
						Custo do FIC					-	
						Custo do FIT					-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
MT3037 Software de Planejamento de Trens, até 300 Seções de Bloqueio		1,00000	un	3.922.100,0000		3.922.100,0000						
						Custo unitário total de material					3.922.100,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
						Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
						SubTotal					3.922.100,0000	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
							Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
								Custo unitário total de transporte				
								Custo unitário direto total				3.922.100,00

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

280527 Fornecedor e instalação de Software de Planejamento de Trens, até 500 Seções de Bloqueio

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra		0,0000	
			Custo horário total de execução		0,0000	
			Produção da equipe		1,00000 un	
			Custo unitário de execução		0,0000	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3038 Software de Planejamento de Trens, até 500 Seções de Bloqueio	1,00000	un	4.314.310,0000		4.314.310,0000	
			Custo unitário total de material		4.314.310,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			SubTotal		4.314.310,0000	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P FE	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			4.314.310,00


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280519 Fornecimento e instalação de Software de Serviço de mensagens – Apoio, 100 usuários											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280522 Fornecimento e instalação de Software de Serviço de mensagens – Apoio, 1000 usuários											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
					Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
						Custo horário total de mão de obra					
						0,0000					
						Custo horário total de execução					
						0,0000					
						Produção da equipe					
				1,00000 un							
				Custo unitário de execução		0,0000					
				Custo do FIC		-					
				Custo do FIT		-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
						Custo Unitário					
MT3033 Software de Serviço de mensagens – Apoio, 1000 usuários		1,00000	un	784.420,0000		784.420,0000					
				Custo unitário total de material		784.420,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
						Custo total de atividades auxiliares					
						0,0000					
				SubTotal		784.420,0000					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo				
						0,0000					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total							
								784.420,00			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280520 Fornecimento e instalação de Software de Serviço de mensagens – Apoio, 200 usuários											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
					Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
						Custo horário total de mão de obra		0,0000			
						Custo horário total de execução		0,0000			
						Produção da equipe		1,00000 un			
						Custo unitário de execução		0,0000			
						Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT3031 Software de Serviço de mensagens – Apoio, 200 usuários		1,00000	un	627.536,0000		627.536,0000					
				Custo unitário total de material		627.536,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
						SubTotal		627.536,0000			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN		RP			P	FE	
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total		627.536,00					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280521 Fornecimento e instalação de Software de Serviço de mensagens – Apoio, 500 usuários											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280533 Fornecedor e instalação de Software de Sistema de Despacho, acima de 1000 Seções de Bloqueio									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra				0,0000		
			Custo horário total de execução				0,0000		
			Produção da equipe				1,00000 un		
			Custo unitário de execução				0,0000		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3044 Software de Sistema de Despacho, acima de 1000 Seções de Bloqueio		1,00000	un		3.216.122,0000		3.216.122,0000		
			Custo unitário total de material				3.216.122,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				3.216.122,0000		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				3.216.122,00		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
280532 Fornecimento e instalação de Software de Sistema de Despacho, até 1000 Seções de Bloqueio													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total							
						Custo horário total de mão de obra				0,0000			
						Custo horário total de execução				0,0000			
						Produção da equipe				1,00000 un			
						Custo unitário de execução				0,0000			
						Custo do FIC				-			
						Custo do FIT				-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário							
MT3043 Software de Sistema de Despacho, até 1000 Seções de Bloqueio		1,00000	un	3.098.459,0000		3.098.459,0000							
				Custo unitário total de material		3.098.459,0000							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário							
						Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
						SubTotal				3.098.459,0000			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
							Custo unitário total de tempo fixo				0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário					
				LN		RP				P FE			
				Custo unitário total de transporte									
				Custo unitário direto total						3.098.459,00			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280530 Fornecedor e instalação de Software de Sistema de Despacho, até 300 Seções de Bloqueio												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						Horário Total
							Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
					Custo horário total de mão de obra					0,0000		
					Custo horário total de execução					0,0000		
					Produção da equipe					1,00000 un		
					Custo unitário de execução					0,0000		
					Custo do FIC					-		
					Custo do FIT					-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
MT3041 Software de Sistema de Despacho, até 300 Seções de Bloqueio		1,00000	un	2.941.575,0000		2.941.575,0000						
						Custo unitário total de material						2.941.575,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
					Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
					SubTotal					2.941.575,0000		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
							Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						Custo Unitário		
				LN		RP		P FE				
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total							2.941.575,00	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
280531 Fornecimento e instalação de Software de Sistema de Despacho, até 500 Seções de Bloqueio													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total							
						Custo horário total de mão de obra				0,0000			
						Custo horário total de execução				0,0000			
						Produção da equipe				1,00000 un			
						Custo unitário de execução				0,0000			
						Custo do FIC				-			
						Custo do FIT				-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário							
MT3042 Software de Sistema de Despacho, até 500 Seções de Bloqueio		1,00000	un	3.020.017,0000		3.020.017,0000							
				Custo unitário total de material		3.020.017,0000							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário							
						Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
						SubTotal				3.020.017,0000			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
							Custo unitário total de tempo fixo				0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE						
				Custo unitário total de transporte									
				Custo unitário direto total						3.020.017,00			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280560 Fornecedor e instalação de talas coladas em AMV Simples - Bitola métrica ou larga - Trilho TR57											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Custo horário total de mão de obra				0,0000				
			Custo horário total de execução				0,0000				
			Produção da equipe				1,00000 un				
			Custo unitário de execução				0,0000				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de material				0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
101683	Instalação de junta isolada colada para TR57, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas	8,00000	un		9.239,6400		73.917,1200				
			Custo total de atividades auxiliares				73.917,1200				
			SubTotal				73.917,1200				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total				73.917,12				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021											
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un											
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)											
280564 Fornecedor e instalação de talas coladas em AMV Simples - Bitola métrica ou larga - Trilho TR68															
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total								
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo									
					Custo horário total de equipamentos		0,0000								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo horário total de mão de obra		0,0000							
						Custo horário total de execução		0,0000							
						Produção da equipe		1,00000 un							
						Custo unitário de execução		0,0000							
						Custo do FIC		-							
						Custo do FIT		-							
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		0,0000							
						Custo unitário total de material		0,0000							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		0,0000							
						101684 Instalação de junta isolada colada para TR68, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas		8,00000		un		12.050,3700		96.402,9600	
						Custo total de atividades auxiliares		96.402,9600							
						SubTotal		96.402,9600							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		0,0000						
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		0,0000							
						LN RP P FE		Custo Unitário							
						Custo unitário total de transporte		0,0000							
						Custo unitário direto total		96.402,96							


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280562 Fornecimento e instalação de talas coladas em AMV Simples - Bitola métrica ou larga - Trilho UIC60											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Custo horário total de mão de obra				0,0000				
			Custo horário total de execução				0,0000				
			Produção da equipe				1,00000 un				
			Custo unitário de execução				0,0000				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de material				0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
101685	Instalação de junta isolada colada para UIC60, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas	8,00000	un		10.332,1300		82.657,0400				
			Custo total de atividades auxiliares				82.657,0400				
			SubTotal				82.657,0400				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total				82.657,04				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280561 Fornecedor e instalação de talas coladas em AMV Simples - Bitola mista - Trilho TR57											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Custo horário total de mão de obra				0,0000				
			Custo horário total de execução				0,0000				
			Produção da equipe				1,00000 un				
			Custo unitário de execução				0,0000				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de material				0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
101683	Instalação de junta isolada colada para TR57, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas	12,00000	un		9.239,6400					110.875,6800	
			Custo total de atividades auxiliares				110.875,6800				
			SubTotal				110.875,6800				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		P		FE		Custo Unitário	
				LN	RP						
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total				110.875,68				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280565 Fornecedor e instalação de talas coladas em AMV Simples - Bitola mista - Trilho TR68											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Custo horário total de mão de obra				0,0000				
			Custo horário total de execução				0,0000				
			Produção da equipe				1,00000 un				
			Custo unitário de execução				0,0000				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de material				0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
101684	Instalação de junta isolada colada para TR68, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas	12,00000	un		12.050,3700		144.604,4400				
			Custo total de atividades auxiliares				144.604,4400				
			SubTotal				144.604,4400				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total				144.604,44				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280563 Fornecedor e instalação de talas coladas em AMV Simples - Bitola mista - Trilho UIC60												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total					
			Custo horário total de equipamentos				0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
				Custo horário total de mão de obra				0,0000				
				Custo horário total de execução				0,0000				
				Produção da equipe				1,00000 un				
				Custo unitário de execução				0,0000				
				Custo do FIC				-				
				Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
				Custo unitário total de material				0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
101685	Instalação de junta isolada colada para UIC60, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas	12,00000	un	10.332,1300		123.985,5600						
				Custo total de atividades auxiliares				123.985,5600				
				SubTotal				123.985,5600				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE					
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total				123.985,56				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280566 Fornecedor e instalação de talas coladas em Travessão Simples - Bitola métrica ou larga - Trilho TR57											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
					Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
					Custo horário total de mão de obra		0,0000				
					Custo horário total de execução		0,0000				
					Produção da equipe		1,00000 un				
					Custo unitário de execução		0,0000				
					Custo do FIC		-				
					Custo do FIT		-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
					Custo unitário total de material		0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
101683	Instalação de junta isolada colada para TR57, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas	14,00000	un		9.239,6400		129.354,9600				
					Custo total de atividades auxiliares		129.354,9600				
					SubTotal		129.354,9600				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total			129.354,96			


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							0,0000
Produção da equipe							1,00000 un
Custo unitário de execução							0,0000
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101684	Instalação de junta isolada colada para TR68, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas	14,00000	un	12.050,3700		168.705,1800	
Custo total de atividades auxiliares						168.705,1800	
SubTotal						168.705,1800	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						168.705,18	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280568 Fornecedor e instalação de talas coladas em Travessão Simples - Bitola métrica ou larga - Trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
							Custo horário total de equipamentos		
							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
							Custo horário total de mão de obra		
							0,0000		
							Custo horário total de execução		
							0,0000		
							Produção da equipe		
							1,00000 un		
							Custo unitário de execução		
							0,0000		
							Custo do FIC		
							-		
							Custo do FIT		
							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material		
							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
101685	Instalação de junta isolada colada para UIC60, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas	14,00000	un		10.332,1300		144.649,8200		
							Custo total de atividades auxiliares		
							144.649,8200		
							SubTotal		
							144.649,8200		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
								Custo unitário direto total	
								144.649,82	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
280567 Fornecedor e instalação de talas coladas em Travessão Simples - Bitola mista - Trilho TR57													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo							
					Custo horário total de equipamentos		0,0000						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo horário total de mão de obra		0,0000					
						Custo horário total de execução		0,0000					
						Produção da equipe		1,00000 un					
						Custo unitário de execução		0,0000					
						Custo do FIC		-					
						Custo do FIT		-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário							
						Custo unitário total de material		0,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário							
						101683 Instalação de junta isolada colada para TR57, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas		21,00000 un		9.239,6400		194.032,4400	
						Custo total de atividades auxiliares		194.032,4400					
						SubTotal		194.032,4400					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário					
				LN		RP		P		FE			
				Custo unitário total de transporte									
				Custo unitário direto total				194.032,44					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280571 Fornecedor e instalação de talas coladas em Travessão Simples - Bitola mista - Trilho TR68											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Custo horário total de mão de obra				0,0000				
			Custo horário total de execução				0,0000				
			Produção da equipe				1,00000 un				
			Custo unitário de execução				0,0000				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de material				0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
101684	Instalação de junta isolada colada para TR68, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas	21,00000	un		12.050,3700		253.057,7700				
			Custo total de atividades auxiliares				253.057,7700				
			SubTotal				253.057,7700				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total				253.057,77				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280569 Fornecedor e instalação de talas coladas em Travessão Simples - Bitola mista - Trilho UIC60							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra				0,0000
			Custo horário total de execução				0,0000
			Produção da equipe				1,00000 un
			Custo unitário de execução				0,0000
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material				0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
101685	Instalação de junta isolada colada para UIC60, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas	21,00000	un		10.332,1300		216.974,7300
			Custo total de atividades auxiliares				216.974,7300
			SubTotal				216.974,7300
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				216.974,73

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280572 Fornecimento e instalação de talas coladas em Travessão Universal - Bitola métrica ou larga - Trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
							</		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280576 Fornecedor e instalação de talas coladas em Travessão Universal - Bitola métrica ou larga - Trilho TR68											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
					Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
						Custo horário total de mão de obra		0,0000			
						Custo horário total de execução		0,0000			
						Produção da equipe		1,00000 un			
						Custo unitário de execução		0,0000			
						Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
						Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
						101684 Instalação de junta isolada colada para TR68, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas		24,00000 un			
								12.050,3700			
								289.208,8800			
				Custo total de atividades auxiliares		289.208,8800					
				SubTotal		289.208,8800					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN		RP		P			
								FE			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				289.208,88			


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							0,0000
Produção da equipe							1,00000 un
Custo unitário de execução							0,0000
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
101685	Instalação de junta isolada colada para UIC60, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas	24,00000	un	10.332,1300		247.971,1200	
Custo total de atividades auxiliares						247.971,1200	
SubTotal						247.971,1200	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						247.971,12	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
280573 Fornecimento e instalação de talas coladas em Travessão Universal - Bitola mista - Trilho TR57													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total						
					Custo horário total de equipamentos		0,0000						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo horário total de mão de obra		0,0000					
						Custo horário total de execução		0,0000					
						Produção da equipe		1,00000 un					
						Custo unitário de execução		0,0000					
						Custo do FIC		-					
						Custo do FIT		-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo unitário total de material		0,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário							
						101683 Instalação de junta isolada colada para TR57, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas		36,00000 un		9.239,6400		332.627,0400	
						Custo total de atividades auxiliares		332.627,0400					
						SubTotal		332.627,0400					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário					
				LN		RP		P		FE			
				Custo unitário total de transporte									
				Custo unitário direto total				332.627,04					

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280577 Fornecimento e instalação de talas coladas em Travessão Universal - Bitola mista - Trilho TR68											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
					Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
						Custo horário total de mão de obra		0,0000			
						Custo horário total de execução		0,0000			
						Produção da equipe		1,00000 un			
						Custo unitário de execução		0,0000			
						Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
						Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
						101684 Instalação de junta isolada colada para TR68, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas		36,00000 un			
						12.050,3700		433.813,3200			
						Custo total de atividades auxiliares		433.813,3200			
				SubTotal		433.813,3200					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário					
						LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total		433.813,32			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280575 Fornecedor e instalação de talas coladas em Travessão Universal - Bitola mista - Trilho UIC60											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
					Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
						Custo horário total de mão de obra		0,0000			
						Custo horário total de execução		0,0000			
						Produção da equipe		1,00000 un			
						Custo unitário de execução		0,0000			
						Custo do FIC		-			
						Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
						Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
						101685 Instalação de junta isolada colada para UIC60, com pré-montagem e utilização de soldas aluminotérmicas		36,00000 un			
						10.332,1300		371.956,6800			
						Custo total de atividades auxiliares		371.956,6800			
						SubTotal		371.956,6800			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário					
						LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total		371.956,68			


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,1609	
Produção da equipe						0,69167 un	
Custo unitário de execução						76,8588	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2231	Elementos baterias GEL 2V OPZV 375Ah C100	12,00000	un	857,2075		10.286,4900	
MT2232	Par de cabos CBI-025-B para conexão de Baterias M10	11,00000	un	130,1916		1.432,1076	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	4,50000	m	6,3944		28,7748	
MT1389	Terminal ponteira para cabo de bateria de até 25 mm²	4,00000	un	17,9328		71,7312	
Custo unitário total de material						11.819,1036	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						11.895,9624	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2231	Elementos baterias GEL 2V OPZV 375Ah C100	510078	0,28200	t	23,3600	6,5875	
MT2232	Par de cabos CBI-025-B para conexão de Baterias M10	510078	0,00440	t	23,3600	0,1028	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00054	t	23,3600	0,0126	
MT1389	Terminal ponteira para cabo de bateria de até 25 mm²	510078	0,00048	t	23,3600	0,0112	
Custo unitário total de tempo fixo						6,7141	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2231	Elementos baterias GEL 2V OPZV 375Ah C100	0,28200	tkm	510073	510074	510075	
MT2232	Par de cabos CBI-025-B para conexão de Baterias M10	0,00440	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00054	tkm	510073	510074	510075	
MT1389	Terminal ponteira para cabo de bateria de até 25 mm²	0,00048	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.902,68

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280365 Grupo de baterias de 48 V, grande potência em salas técnicas de sistemas de sinalização ou telecom - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0740	Paleteira hidráulica manual com capacidade de 2 t	1,00000	1,00	0,00	0,7123	0,5611	0,7123
Custo horário total de equipamentos							0,7123
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							53,8732
Produção da equipe							0,26484 un
Custo unitário de execução							203,4179
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2364	Bateria estacionária U-Power OPVZ com amperagem de 1200 Ah para 100 horas (C100) e 800 Ah para 10 horas (C10)	24,00000	un		10.180,9936		244.343,8464
MT2232	Par de cabos CBI-025-B para conexão de Baterias M10	23,00000	un		130,1916		2.994,4068
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	20,00000	m		20,8329		416,6580
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	4,00000	un		4,2011		16,8044
Custo unitário total de material							247.771,7156
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							247.975,1335
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2364	Bateria estacionária U-Power OPVZ com amperagem de 1200 Ah para 100 horas (C100) e 800 Ah para 10 horas (C10)	510078	1,56000	t	23,3600		36,4416
MT2232	Par de cabos CBI-025-B para conexão de Baterias M10	510078	0,00920	t	23,3600		0,2149
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	510078	0,00720	t	23,3600		0,1682
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							36,8256
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2364	Bateria estacionária U-Power OPVZ com amperagem de 1200 Ah para 100 horas (C100) e 800 Ah para 10 horas (C10)	1,56000	tkm	510073	510074	510075	
MT2232	Par de cabos CBI-025-B para conexão de Baterias M10	0,00920	tkm	510073	510074	510075	
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	0,00720	tkm	510073	510074	510075	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							248.011,96

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280364 Grupo de baterias de 48 V, média potência em salas técnicas de sinalização - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0740	Paleteira hidráulica manual com capacidade de 2 t		1,00000	1,00	0,00	0,7123	0,5611	0,7123	
							Custo horário total de equipamentos		0,7123
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado		1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico		1,00000	h		19,4301		19,4301	
							Custo horário total de mão de obra		53,1609
							Custo horário total de execução		53,8732
							Produção da equipe		0,28289 un
							Custo unitário de execução		190,4387
							Custo do FIC		-
							Custo do FIT		-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2231	Elementos baterias GEL 2V OPZV 375Ah C100		24,00000	un		857,2075		20.572,9800	
MT2232	Par de cabos CBI-025-B para conexão de Baterias M10		23,00000	un		130,1916		2.994,4068	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		10,00000	m		9,1244		91,2440	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		4,00000	un		2,4780		9,9120	
							Custo unitário total de material		23.668,5428
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000
							SubTotal		23.858,9815
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2231	Elementos baterias GEL 2V OPZV 375Ah C100		510078	0,56400	t	23,3600		13,1750	
MT2232	Par de cabos CBI-025-B para conexão de Baterias M10		510078	0,00920	t	23,3600		0,2149	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		510078	0,00180	t	23,3600		0,0420	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
							Custo unitário total de tempo fixo		13,4328
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
MT2231	Elementos baterias GEL 2V OPZV 375Ah C100		0,56400	tkm	510073	510074	510075		
MT2232	Par de cabos CBI-025-B para conexão de Baterias M10		0,00920	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		0,00180	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		0,00004	tkm	510073	510074	510075		
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		23.872,41

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
Custo horário total de equipamentos							115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							168,5316
Produção da equipe							0,03689 un
Custo unitário de execução							4.568,4901
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3135	Hot/Cold Wheel Monocanal Adicional ao Hot Box	1,00000	un	262.324,9128		262.324,9128	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Sinalizador de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							819.662,3474
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.162,2600
SubTotal							827.393,0975

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280633 Hot Box + Hot/Cold Wheel Monocanal com Energia Concessionária - fornecimento e instalação									
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo			510078	0,20000	t	23,3600	4,6720	
MT3135	Hot/Cold Wheel Monocanal Adicional ao Hot Box			510078	0,05000	t	23,3600	1,1680	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro			510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA			510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF			510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil			510078	0,00340	t	23,3600	0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58			510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho			510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A			510078	0,00300	t	23,3600	0,0701	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA			510078	0,03000	t	23,3600	0,7008	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina			510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina			510078	0,06000	t	23,3600	1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							16,3743		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT3121	Hot Box Monocanal Completo			0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3135	Hot/Cold Wheel Monocanal Adicional ao Hot Box			0,05000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro			0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA			0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF			0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil			0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58			0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho			0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A			0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA			0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina			0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina			0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							827.409,47		

Obs.:



A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
Custo horário total de equipamentos							115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							168,5316
Produção da equipe							0,03689 un
Custo unitário de execução							4.568,4901
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3135	Hot/Cold Wheel Monocanal Adicional ao Hot Box	1,00000	un	262.324,9128		262.324,9128	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							823.446,6426
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.162,2600
SubTotal							831.177.392

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280653	Hot Box + Hot/Cold Wheel Monocanal com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600	4,6720	
MT3135	Hot/Cold Wheel Monocanal Adicional ao Hot Box	510078	0,05000	t	23,3600	1,1680	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600	0,0794	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600	0,0701	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600	0,7008	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo						16,3811	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3135	Hot/Cold Wheel Monocanal Adicional ao Hot Box	0,05000	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							831.193,77

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280632 Hot Box + Hot/Cold Wheel Monocanal com Painel Solar - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,03074 un
Custo unitário de execução							5.943,5133
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3135	Hot/Cold Wheel Monocanal Adicional ao Hot Box	1,00000	un	262.324,9128		262.324,9128	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							826.397,6492
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.162,2600
SubTotal							835.503,4225




280632 Hot Box + Hot/Cold Wheel Monocanal com Painel Solar - fornecimento e instalação		AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600	4,6720
MT3135	Hot/Cold Wheel Monocanal Adicional ao Hot Box	510078	0,05000	t	23,3600	1,1680
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600	0,0794
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600	0,6541
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600	2,8032
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016
Custo unitário total de tempo fixo						20,4444


F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075			
MT3135	Hot/Cold Wheel Monocanal Adicional ao Hot Box	0,05000	tkm	510073	510074	510075			
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075			
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075			
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075			
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075			
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075			
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075			
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075			
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075			
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075			
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075			
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								835.523,87	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280652	Hot Box + Hot/Cold Wheel Monocanal com Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW		1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos								129,5427
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado		1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico		1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra								53,1609
Custo horário total de execução								182,7036
Produção da equipe								0,03074 un
Custo unitário de execução								5.943,5133
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo		1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3135	Hot/Cold Wheel Monocanal Adicional ao Hot Box		1,00000	un	262.324,9128		262.324,9128	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232		1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial		1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro		4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF		1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil		1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58		2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho		2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão		1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper		1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²		50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m		1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar		1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W		4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V		2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A		2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material								830.181,9444
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação		10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos		4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares								3.162,2600
SubTotal								839.287,7177

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280652 Hot Box + Hot/Cold Wheel Monocanal com Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3121	Hot Box Monocanal Completo			510078	0,20000	t	23,3600	4,6720
MT3135	Hot/Cold Wheel Monocanal Adicional ao Hot Box			510078	0,05000	t	23,3600	1,1680
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232			510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial			510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro			510078	0,00200	t	23,3600	0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA			510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3052	Rádio Móvel VHF			510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil			510078	0,00340	t	23,3600	0,0794
MT3172	Fita Isolante de Autofusão			510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m			510078	0,04000	t	23,3600	0,9344
MT3003	Suporte para painel solar			510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W			510078	0,02800	t	23,3600	0,6541
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V			510078	0,12000	t	23,3600	2,8032
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm			510078	0,00004	t	23,3600	0,0009
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A			510078	0,00120	t	23,3600	0,0280
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²			510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina			510078	0,35000	t	23,3600	8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina			510078	0,06000	t	23,3600	1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							20,4512	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
						FE		
MT3121	Hot Box Monocanal Completo			0,20000	tkm	510073	510074	510075
MT3135	Hot/Cold Wheel Monocanal Adicional ao Hot Box			0,05000	tkm	510073	510074	510075
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232			0,00030	tkm	510073	510074	510075
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial			0,00010	tkm	510073	510074	510075
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro			0,00200	tkm	510073	510074	510075
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA			0,00020	tkm	510073	510074	510075
MT3052	Rádio Móvel VHF			0,00150	tkm	510073	510074	510075
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil			0,00340	tkm	510073	510074	510075
MT3172	Fita Isolante de Autofusão			0,00005	tkm	510073	510074	510075
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			0,00030	tkm	510073	510074	510075
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			0,00040	tkm	510073	510074	510075
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m			0,04000	tkm	510073	510074	510075
MT3003	Suporte para painel solar			0,00900	tkm	510073	510074	510075
MT3001	Painel Solar - 90W			0,02800	tkm	510073	510074	510075
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V			0,12000	tkm	510073	510074	510075
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm			0,00004	tkm	510073	510074	510075
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A			0,00120	tkm	510073	510074	510075
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²			0,00900	tkm	510073	510074	510075
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina			0,35000	tkm	510073	510074	510075
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina			0,06000	tkm	510073	510074	510075
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							839.308,17	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280645 Hot Box + Hot/Cold Wheel Multicanal, Bitola Mista, com Energia Concessionária - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
						Custo horário total de equipamentos	115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	168,5316
						Produção da equipe	0,03132 un
						Custo unitário de execução	5.380,9579
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	1,00000	un	1.180.462,1080		1.180.462,1080	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	1.737.799,5426
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.747.640,7605


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280645 Hot Box + Hot/Cold Wheel Multicanal, Bitola Mista, com Energia Concessionária - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	510078	0,45000	t	23,3600		10,5120
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							25,7183
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	0,45000	tkm	510073	510074	510075	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.747.666,48


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
Custo horário total de equipamentos							115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							168,5316
Produção da equipe							0,03132 un
Custo unitário de execução							5.380,9579
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	1,00000	un	1.180.462,1080		1.180.462,1080	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.742.221,4969
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							4.460,2600
SubTotal							1.752.062,7148

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280665 Hot Box + Hot/Cold Wheel Multicanal, Bitola Mista, com Energia Concessionária, e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	510078	0,45000	t	23,3600	10,5120		
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	510078	0,20000	t	23,3600	4,6720		
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600	0,0794		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093		
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600	0,0701		
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600	0,7008		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016		
					Custo unitário total de tempo fixo		25,7251	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	0,45000	tkm	510073	510074	510075		
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	0,20000	tkm	510073	510074	510075		
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			1.752.088,44


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280644	Hot Box + Hot/Cold Wheel Multicanal, Bitola Mista, com Painel Solar - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
						Custo horário total de equipamentos	127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	181,1289
						Produção da equipe	0,02767 un
						Custo unitário de execução	6.546,0390
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	1,00000	un		1.180.462,1080		1.180.462,1080
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	1,00000	un		524.649,8259		524.649,8259
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un		1.621,3822		6.485,5288
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un		2.728,5085		2.728,5085
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un		24,3385		48,6770
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un		6.185,0000		6.185,0000
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un		995,3100		995,3100
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un		1.082,5099		4.330,0396
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un		1.899,3513		3.798,7026
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un		2,4780		9,9120
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un		1.000,0200		2.000,0400
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m		9,1244		456,2200
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un		983,7181		6.886,0267
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492
						Custo unitário total de material	1.744.534,8444
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m		6,4900		1.362,9000
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un		774,3400		3.097,3600
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.755.541,1434

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280644 Hot Box + Hot/Cold Wheel Multicanal, Bitola Mista, com Painei Solar - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	510078	0,45000	t	23,3600		10,5120
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
Custo unitário total de tempo fixo							28,3868
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	0,45000	tkm	510073	510074	510075	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.755.569,53


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
						Custo horário total de equipamentos	127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	181,1289
						Produção da equipe	0,02767 un
						Custo unitário de execução	6.546,0390
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	1,00000	un	1.180.462,1080		1.180.462,1080	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	1.748.956,7987
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.759.963,0977

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280664	Hot Box + Hot/Cold Wheel Multicanal, Bitola Mista, com Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	510078	0,45000	t	23,3600		10,5120	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							29,7952	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				FE				
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	0,45000	tkm	510073	510074	510075		
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	0,20000	tkm	510073	510074	510075		
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.759.992,89	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
						Custo horário total de equipamentos	115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	168,5316
						Produção da equipe	0,03458 un
						Custo unitário de execução	4.873,6726
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	1.606.637,0866
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.615.971,0199

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280643	Hot Box + Hot/Cold Wheel Multicanal, Bitola Simples, com Energia Concessionária - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	510078	0,40000	t	23,3600	9,3440	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	510078	0,20000	t	23,3600	4,6720	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600	0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600	0,0701	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600	0,7008	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
					Custo unitário total de tempo fixo	23,1487	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.615.994,17


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
Custo horário total de equipamentos							115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							168,5316
Produção da equipe							0,03458 un
Custo unitário de execução							4.873,6726
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.611.059,0409
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							4.460,2600
SubTotal							1.620.392,9735

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280663 Hot Box + Hot/Cold Wheel Multicanal, Bitola Simples, com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	510078	0,40000	t	23,3600	9,3440	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	510078	0,20000	t	23,3600	4,6720	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600	0,0794	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600	0,0701	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600	0,7008	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo						24,5571	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.620.417,53

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
						Custo horário total de equipamentos	129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	182,7036
						Produção da equipe	0,03018 un
						Custo unitário de execução	6.053,7972
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	1.613.372,3884
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.623.886,4455

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280642	Hot Box + Hot/Cold Wheel Multicanal, Bitola Simples, com Painel Solar - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	510078	0,40000	t	23,3600	9,3440	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	510078	0,20000	t	23,3600	4,6720	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600	0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600	0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600	2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
Custo unitário total de tempo fixo						27,2188	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.623.913,66


Obs.:

280662 Hot Box + Hot/Cold Wheel Multicanal, Bitola Simples, com Painel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,03018 un
Custo unitário de execução							6.053,7972
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	1,00000	un		1.049.299,6520		1.049.299,6520
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	1,00000	un		524.649,8259		524.649,8259
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un		3.825,9543		3.825,9543
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un		596,0000		596,0000
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un		1.621,3822		6.485,5288
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un		2.728,5085		2.728,5085
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un		24,3385		48,6770
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un		6.185,0000		6.185,0000
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un		995,3100		995,3100
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un		1.082,5099		4.330,0396
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un		1.899,3513		3.798,7026
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un		2,4780		9,9120
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un		1.000,0200		2.000,0400
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m		9,1244		456,2200
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un		983,7181		6.886,0267
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492
Custo unitário total de material							1.617.794,3427
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m		6,4900		1.362,9000
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un		774,3400		3.097,3600
Custo total de atividades auxiliares							4.460,2600
SubTotal							1.628.308.3999

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280662 Hot Box + Hot/Cold Wheel Multicanal, Bitola Simples, com Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							28,6272
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				FE			
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT3148	Hot/Cold Wheel Multicanal Adicional ao Hot Box Multicanal	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.628.337,03


Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280627 Hot Box Monocanal com Energia Concessionária - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,05	0,95	266,5381	109,0721	116,9454
Custo horário total de equipamentos							116,9454
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							170,1063
Produção da equipe							0,04368 un
Custo unitário de execução							3.894,3750
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	1,00000	un		524.649,8259		524.649,8259
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un		1.621,3822		6.485,5288
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un		2.728,5085		2.728,5085
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un		24,3385		48,6770
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un		2.550,6362		5.101,2724
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un		5.938,6500		5.938,6500
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un		983,7181		6.886,0267
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492
Custo unitário total de material							557.337,4346
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m		6,4900		64,9000
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un		774,3400		3.097,3600
Custo total de atividades auxiliares							3.162,2600
SubTotal							564.394,0696

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	

Custo unitário direto total	564.409,20
-----------------------------	------------


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280647 Hot Box Monocanal com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,05	0,95	266,5381	109,0721	116,9454
						Custo horário total de equipamentos	116,9454
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	170,1063
						Produção da equipe	0,04368 un
						Custo unitário de execução	3.894,3750
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	561.121,7298
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	3.162,2600
						SubTotal	568.178,3648


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280647 Hot Box Monocanal com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							15,2065	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075		
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							568.193,57	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667
						Custo horário total de equipamentos	134,2667
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	187,4276
						Produção da equipe	0,03689 un
						Custo unitário de execução	5.080,7156
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	564.072,7364
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	3.162,2600
						SubTotal	572.315,7120

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280626	Hot Box Monocanal com Paine Solar - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							18,3362	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							572.334,05	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280646 Hot Box Monocanal com Paine Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667
						Custo horário total de equipamentos	134,2667
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	187,4276
						Produção da equipe	0,03689 un
						Custo unitário de execução	5.080,7156
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	1,00000	un	524.649,8259		524.649,8259	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	567.857,0316
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	3.162,2600
						SubTotal	576.100,0072

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un		
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280646	Hot Box Monocanal com Paine Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600	4,6720	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600	0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600	0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600	2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo						19,2766	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3121	Hot Box Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							576.119,28

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
						Custo horário total de equipamentos	115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	168,5316
						Produção da equipe	0,03132 un
						Custo unitário de execução	5.380,9579
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	1,00000	un	1.180.462,1080		1.180.462,1080	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	1.213.149,7167
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.222.990,9346

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	510078	0,45000	t	23,3600	10,5120
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600	0,0794
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600	0,0701
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600	0,7008
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016
					Custo unitário total de tempo fixo	21,0312

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	0,45000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.223.011,97


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
Custo horário total de equipamentos							115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							168,5316
Produção da equipe							0,03132 un
Custo unitário de execução							5.380,9579
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	1,00000	un	1.180.462,1080		1.180.462,1080	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilha DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.217.571,6710
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							4.460,2600
SubTotal							1.227.412.8888

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280657	Hot Box Multicanal, Bitola Mista com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	510078	0,45000	t	23,3600	10,5120	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600	0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600	0,0701	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600	0,7008	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo						21,0465	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	0,45000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.227.433,94


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
						Custo horário total de equipamentos	127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	181,1289
						Produção da equipe	0,02767 un
						Custo unitário de execução	6.546,0390
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	1,00000	un	1.180.462,1080		1.180.462,1080	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	1.219.885,0185
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.230.891,3175

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280636	Hot Box Multicanal, Bitola Mista com Paine Solar - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	510078	0,45000	t	23,3600		10,5120		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047		
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014		
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344		
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102		
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016		
Custo unitário total de tempo fixo							25,1013		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	0,45000	tkm	510073	510074	510075			
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075			
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075			
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075			
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075			
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075			
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075			
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075			
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075			
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075			
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075			
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.230.916,42		

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
Custo horário total de equipamentos							127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							181,1289
Produção da equipe							0,02767 un
Custo unitário de execução							6.546,0390
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	1,00000	un	1.180.462,1080		1.180.462,1080	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcaador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.224.306,9728
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							4.460,2600
SubTotal							1.235.313,2718

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280656 Hot Box Multicanal, Bitola Mista com Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	510078	0,45000	t	23,3600		10,5120	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							25,1166	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3140	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Mista	0,45000	tkm	510073	510074	510075		
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.235.338,39	


Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
Custo horário total de equipamentos							115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							168,5316
Produção da equipe							0,03458 un
Custo unitário de execução							4.873,6726
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.081.987,2607
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							4.460,2600
SubTotal							1.091.321,1939

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	510078	0,40000	t	23,3600	9,3440
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,					
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600	0,0794
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600	0,0701
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600	0,7008
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016
					Custo unitário total de tempo fixo	19,8632


F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.091.341,06


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280655 Hot Box Multicanal, Bitola Simples com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW		1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
Custo horário total de equipamentos							115,3707	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado		1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico		1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							168,5316	
Produção da equipe							0,03458 un	
Custo unitário de execução							4.873,6726	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples		1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet		1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial		1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro		4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF		1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil		1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58		2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho		2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão		1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper		1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²		50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A		2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA		1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.086.409,2150	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação		210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos		4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							4.460,2600	
SubTotal							1.095.743,1476	


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280655	Hot Box Multicanal, Bitola Simples com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples		510078	0,40000	t	23,3600	9,3440	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet		510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial		510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro		510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF		510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil		510078	0,00340	t	23,3600	0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58		510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A		510078	0,00300	t	23,3600	0,0701	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA		510078	0,03000	t	23,3600	0,7008	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		510078	0,06000	t	23,3600	1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							19,8785	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples		0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet		0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial		0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro		0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF		0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil		0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58		0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A		0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA		0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.095.763,03


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280634 Hot Box Multicanal, Bitola Simples com Pannel Solar - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
						Custo horário total de equipamentos	129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	182,7036
						Produção da equipe	0,03018 un
						Custo unitário de execução	6.053,7972
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	1,00000	un		1.049.299,6520		1.049.299,6520
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un		1.621,3822		6.485,5288
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un		2.728,5085		2.728,5085
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un		24,3385		48,6770
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un		6.185,0000		6.185,0000
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un		995,3100		995,3100
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un		1.082,5099		4.330,0396
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un		1.899,3513		3.798,7026
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un		2,4780		9,9120
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un		1.000,0200		2.000,0400
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m		9,1244		456,2200
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un		983,7181		6.886,0267
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492
						Custo unitário total de material	1.088.722,5625
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m		6,4900		1.362,9000
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un		774,3400		3.097,3600
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.099.236,6197


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280634 Hot Box Multicanal, Bitola Simples com Painel Solar - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples		510078	0,40000	t	23,3600	9,3440	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro		510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF		510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil		510078	0,00340	t	23,3600	0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58		510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho		510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão		510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m		510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT3003	Suporte para painel solar		510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W		510078	0,02800	t	23,3600	0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V		510078	0,12000	t	23,3600	2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		510078	0,00004	t	23,3600	0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A		510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		510078	0,06000	t	23,3600	1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							23,9333	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples		0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro		0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF		0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil		0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58		0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho		0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão		0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m		0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar		0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W		0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V		0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A		0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.099.260,55


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280654	Hot Box Multicanal, Bitola Simples com Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW		1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
							Custo horário total de equipamentos	129,5427
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado		1,00000	h		33,7308	33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico		1,00000	h		19,4301	19,4301	
							Custo horário total de mão de obra	53,1609
							Custo horário total de execução	182,7036
							Produção da equipe	0,03018 un
							Custo unitário de execução	6.053,7972
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples		1,00000	un		1.049.299,6520	1.049.299,6520	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet		1,00000	un		3.825,9543	3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial		1,00000	un		596,0000	596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro		4,00000	un		1.621,3822	6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		2,00000	un		65,6333	131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF		1,00000	un		3.250,0000	3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil		1,00000	un		2.728,5085	2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58		2,00000	m		3,0962	6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho		2,00000	un		24,3385	48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão		1,00000	un		31,5745	31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		1,00000	m		0,5916	0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper		1,00000	un		480,9900	480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²		50,00000	un		0,0952	4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		10,00000	m		1,9621	19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m		1,00000	un		6.185,0000	6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar		1,00000	un		995,3100	995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W		4,00000	un		1.082,5099	4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V		2,00000	un		1.899,3513	3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		4,00000	un		2,4780	9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A		2,00000	un		1.000,0200	2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		50,00000	m		9,1244	456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		7,00000	un		983,7181	6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina		1,00000	un		1.573,9492	1.573,9492	
							Custo unitário total de material	1.093.144,5168
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação		210,00000	m		6,4900	1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos		4,00000	un		774,3400	3.097,3600	
							Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
							SubTotal	1.103.658,5740

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280654 Hot Box Multicanal, Bitola Simples com Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							23,9486	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3139	Hot Box Multicanal Completo para Bitola Simples	0,40000	tkm	510073	510074	510075		
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.103.682,52	


Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280629 Hot/Cold Wheel Monocanal Completo com Energia Concessionária - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,05	0,95	266,5381	109,0721	116,9454
						Custo horário total de equipamentos	116,9454
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	170,1063
						Produção da equipe	0,04368 un
						Custo unitário de execução	3.894,3750
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	1,00000	un		1.049.299,6520		1.049.299,6520
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un		1.621,3822		6.485,5288
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un		2.728,5085		2.728,5085
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un		24,3385		48,6770
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un		2.550,6362		5.101,2724
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un		5.938,6500		5.938,6500
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un		983,7181		6.886,0267
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492
						Custo unitário total de material	1.081.987,2607
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m		6,4900		64,9000
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un		774,3400		3.097,3600
						Custo total de atividades auxiliares	3.162,2600
						SubTotal	1.089.043,8957

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280629 Hot/Cold Wheel Monocanal Completo com Energia Concessionária - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							15,1304
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.089.059,03

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280649 Hot/Cold Wheel Monocanal Completo com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,05	0,95	266,5381	109,0721	116,9454
Custo horário total de equipamentos							116,9454
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							170,1063
Produção da equipe							0,04368 un
Custo unitário de execução							3.894,3750
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.085.771,5559
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.162,2600
SubTotal							1.092.828,1909

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280649 Hot/Cold Wheel Monocanal Completo com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							15,2065	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075		
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.092.843,40	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,05	0,95	266,5381	109,0721	116,9454
Custo horário total de equipamentos							116,9454
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							170,1063
Produção da equipe							0,04368 un
Custo unitário de execução							3.894,3750
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	1,00000	un	2.550,6362		2.550,6362	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.073.403,2466
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.162,2600
SubTotal							1.080.459,8816


280631 Hot/Cold Wheel Monocanal Completo com Energia Concessionária sem alarme via rádio - fornecimento e instalação

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							14,3187	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.080.474,20	

Obs.:


280651

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,05	0,95	266,5381	109,0721	116,9454
Custo horário total de equipamentos							116,9454
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							170,1063
Produção da equipe							0,04368 un
Custo unitário de execução							3.894,3750
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	1,00000	un	2.550,6362		2.550,6362	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.077.187,5418
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.162,2600
SubTotal							1.084.244,1768

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280651	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo com Energia Concessionária sem alarme via rádio e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600	4,6720	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo						14,3537	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.084.258,53


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667
Custo horário total de equipamentos							134,2667
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							187,4276
Produção da equipe							0,03689 un
Custo unitário de execução							5.080,7156
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.088.722,5625
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.162,2600
SubTotal							1.096.965,5381

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280628 Hot/Cold Wheel Monocanal Completo com Painel Solar - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							18,3362	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.096.983,87	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667
Custo horário total de equipamentos							134,2667
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							187,4276
Produção da equipe							0,03689 un
Custo unitário de execução							5.080,7156
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.092.506,8577
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.162,2600
SubTotal							1.100.749,8333

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280648	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo com Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600	4,6720	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600	0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600	0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600	2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo						19,2766	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.100.769,11	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667	
					Custo horário total de equipamentos		134,2667	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
					Custo horário total de mão de obra		53,1609	
					Custo horário total de execução		187,4276	
							Produção da equipe	0,03773 un
							Custo unitário de execução	4.967,6014
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000		
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100		
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492		
					Custo unitário total de material		1.082.689,1846	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000		
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600		
					Custo total de atividades auxiliares		3.162,2600	
							SubTotal	1.090.819,0466

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un		
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280630 Hot/Cold Wheel Monocanal Completo com Painel Solar sem alarme via rádio - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							18,0142
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.090.837,06


Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667
Custo horário total de equipamentos							134,2667
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							187,4276
Produção da equipe						0,03773 un	
Custo unitário de execução						4.967,6014	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.086.473,4798
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.162,2600
SubTotal						1.094.603.3412	

280650 Hot/Cold Wheel Monocanal Completo com Pannel Solar sem alarme via rádio e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	510078	0,20000	t	23,3600	4,6720	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600	0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600	2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760	
Custo unitário total de tempo fixo						17,5479	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3134	Hot/Cold Wheel Monocanal Completo	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.094.620,89

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280641 Hot/Cold Wheel Multicanal Bitola Mista, com Energia Concessionária - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
						Custo horário total de equipamentos	115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	168,5316
						Produção da equipe	0,03132 un
						Custo unitário de execução	5.380,9579
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3147	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Mista	1,00000	un	1.180.462,1080		1.180.462,1080	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	1.213.149,7167
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.222.990,9346

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280641 Hot/Cold Wheel Multicanal Bitola Mista, com Energia Concessionária - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3147	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Mista	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							19,8632	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3147	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Mista	0,40000	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.223.010,80	

Obs.:

280661 Hot/Cold Wheel Multicanal Bitola Mista, com Energia Concessionária e Modem 3G/4Gt - fornecimento e instalação


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
Custo horário total de equipamentos							115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							168,5316
Produção da equipe							0,03132 un
Custo unitário de execução							5.380,9579
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3147	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Mista	1,00000	un		1.180.462,1080		1.180.462,1080
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un		3.825,9543		3.825,9543
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un		596,0000		596,0000
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un		1.621,3822		6.485,5288
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un		2.728,5085		2.728,5085
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un		24,3385		48,6770
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un		2.550,6362		5.101,2724
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un		5.938,6500		5.938,6500
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un		983,7181		6.886,0267
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492
Custo unitário total de material							1.217.571,6710
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m		6,4900		1.362,9000
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un		774,3400		3.097,3600
Custo total de atividades auxiliares							4.460,2600
SubTotal							1.227.412.8888

280661 Hot/Cold Wheel Multicanal Bitola Mista, com Energia Concessionária e Modem 3G/4Gt - fornecimento e instalação


E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3147	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Mista	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							19,8785
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3147	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Mista	0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.227.432,77


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
						Custo horário total de equipamentos	127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	181,1289
						Produção da equipe	0,02767 un
						Custo unitário de execução	6.546,0390
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3147	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Mista	1,00000	un	1.180.462,1080		1.180.462,1080	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	1.219.885,0185
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.230.891,3175

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280640 Hot/Cold Wheel Multicanal Bitola Mista, com Paine Solar - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3147	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Mista	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							23,9333
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3147	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Mista	0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.230.915,25

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280660 Hot/Cold Wheel Multicanal Bitola Mista, com Paine Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
						Custo horário total de equipamentos	127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	181,1289
						Produção da equipe	0,02767 un
						Custo unitário de execução	6.546,0390
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3147	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Mista	1,00000	un	1.180.462,1080		1.180.462,1080	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Paine Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	1.224.306,9728
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.235.313,2718

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280660 Hot/Cold Wheel Multicanal Bitola Mista, com Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3147	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Mista	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032	
Custo unitário total de tempo fixo							14,1319	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3147	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Mista	0,40000	tkm	510073	510074	510075		
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.235.327,40

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
Custo horário total de equipamentos							115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							168,5316
Produção da equipe							0,03458 un
Custo unitário de execução							4.873,6726
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3146	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Simples	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.081.987,2607
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							4.460,2600
SubTotal							1.091.321,1939

		DMT	
	Quantidade	Unidade	Quantidade
5. MOMENTO DE TRANSPORTE			

	Custo unitário direto total	1.091.341,06
--	-----------------------------	--------------

Obs :


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
Custo horário total de equipamentos							115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							168,5316
Produção da equipe							0,03458 un
Custo unitário de execução							4.873,6726
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3146	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Simples	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	2,00000	un	2.550,6362		5.101,2724	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.086.409,2150
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							4.460,2600
SubTotal							1.095.743.147

280659 Hot/Cold Wheel Multicanal Bitola Simples, com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3146	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Simples	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							19,8785
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3146	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Simples	0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.095.763,03


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
						Custo horário total de equipamentos	129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	182,7036
						Produção da equipe	0,03018 un
						Custo unitário de execução	6.053,7972
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3146	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Simples	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	1.088.722,5625
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.099.236,6191


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280638 Hot/Cold Wheel Multicanal Bitola Simples, com Painel Solar - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3146	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Simples	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							23,9333	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3146	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Simples	0,40000	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.099.260,55	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
						Custo horário total de equipamentos	129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	182,7036
						Produção da equipe	0,03018 un
						Custo unitário de execução	6.053,7972
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3146	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Simples	1,00000	un	1.049.299,6520		1.049.299,6520	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	2,00000	un	24,3385		48,6770	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
						Custo unitário total de material	1.093.144,5168
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	210,00000	m	6,4900		1.362,9000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
						Custo total de atividades auxiliares	4.460,2600
						SubTotal	1.103.658,5740

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280658 Hot/Cold Wheel Multicanal Bitola Simples, com Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3146	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Simples	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo							23,9486	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3146	Hot/Cold Wheel Multicanal Completo Bitola Simples	0,40000	tkm	510073	510074	510075		
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.103.682,52	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280099 Instalação de aterramento para transformador de 4,4 kV, excluindo o fornecimento do transformador								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							41,4216	
Produção da equipe							0,47429 un	
Custo unitário de execução							87,3339	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1459	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 15,88 mm (5/8") e C = 2,40 m	3,00000	un		92,6535		277,9605	
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	15,00000	m		14,9993		224,9895	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	3,00000	m		19,9666		59,8998	
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	3,00000	un		11,5724		34,7172	
MT1593	Conector de cobre para haste de aterramento de 15,88 mm (5/8")	3,00000	un		4,1807		12,5421	
Custo unitário total de material							610,1091	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							697,4430	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1459	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 15,88 mm (5/8") e C = 2,40 m	510078	0,01137	t	23,3600		0,2656	
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	510078	0,00315	t	23,3600		0,0736	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00090	t	23,3600		0,0210	
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	510078	0,00090	t	23,3600		0,0210	
MT1593	Conector de cobre para haste de aterramento de 15,88 mm (5/8")	510078	0,00009	t	23,3600		0,0021	
Custo unitário total de tempo fixo							0,3833	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1459	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 15,88 mm (5/8") e C = 2,40 m	0,01137	tkm	510073	510074	510075		
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	0,00315	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00090	tkm	510073	510074	510075		
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	0,00090	tkm	510073	510074	510075		
MT1593	Conector de cobre para haste de aterramento de 15,88 mm (5/8")	0,00009	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							697,83	

Obs.:

280307

Obs.:

Obs.:

280310

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						41,4216	
Custo horário total de execução						41,4216	
Produção da equipe						0,52665 un	
Custo unitário de execução						78,6511	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2009	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 10 mm²	6,00000	un	50,5000		303,0000	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	24,00000	un	0,0952		2,2848	
MT2313	Caixa IP68 de aço inoxidável para proteção das emendas de cabos elétricos contra umidade	1,00000	un	1.969,6830		1.969,6830	
MT2361	Conector com parafuso passante para terminal olhal de 6 mm²	3,00000	un	5,3502		16,0506	
MT2362	Prensa-cabos com certificação IP68, de 10 a 25 mm	2,00000	un	8,7875		17,5750	
Custo unitário total de material						2.308,5934	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						2.387,2445	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2313	Caixa IP68 de aço inoxidável para proteção das emendas de cabos elétricos contra umidade	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT2361	Conector com parafuso passante para terminal olhal de 6 mm²	510078	0,00003	t	23,3600	0,0007	
MT2362	Prensa-cabos com certificação IP68, de 10 a 25 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0156	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2313	Caixa IP68 de aço inoxidável para proteção das emendas de cabos elétricos contra umidade	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2361	Conector com parafuso passante para terminal olhal de 6 mm²	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
MT2362	Prensa-cabos com certificação IP68, de 10 a 25 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.387,26

Obs.:


280314

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280485 Instalação de servidor e bastidor em sala de cpd – incluindo fornecimento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
					Custo horário total de equipamentos		0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
					Custo horário total de mão de obra		53,1609
					Custo horário total de execução		53,3463
					Produção da equipe		0,62344 un
					Custo unitário de execução		85,5677
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2588	Bastidor para servidor de 46 U, com tampas lateral e traseira e porta perfurada - L = 600 mm, C= 600 mm e H = 2200 mm	1,00000	un		3.366,2235		3.366,2235
MT2589	Servidor em rack 19", tipo PowerEdge R830 - Dell ou similar	1,00000	un		303.831,7403		303.831,7403
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un		9,6404		38,5616
					Custo unitário total de material		307.236,5254
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000
					SubTotal		307.322,0931
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2588	Bastidor para servidor de 46 U, com tampas lateral e traseira e porta perfurada - L = 600 mm, C= 600 mm e H = 2200 mm	510078	0,08000	t	23,3600		1,8688
MT2589	Servidor em rack 19", tipo PowerEdge R830 - Dell ou similar	510078	0,00800	t	23,3600		0,1869
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103
					Custo unitário total de tempo fixo		2,0660
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2588	Bastidor para servidor de 46 U, com tampas lateral e traseira e porta perfurada - L = 600 mm, C= 600 mm e H = 2200 mm	0,08000	tkm	510073	510074	510075	
MT2589	Servidor em rack 19", tipo PowerEdge R830 - Dell ou similar	0,00800	tkm	510073	510074	510075	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		307.324,16


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280477 Instalação de suporte e antena de comunicação no substrado da locomotiva, excluindo fornecimento do suporte									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
						Custo horário total de equipamentos		0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
						Custo horário total de mão de obra		53,1609	
						Custo horário total de execução		53,3463	
						Produção da equipe		0,63846 un	
						Custo unitário de execução		83,5546	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2584	Antena de subestrado para comunicação com transponder de via para sistemas de sinalização do tipo CBTC	1,00000	un		64.326,9084		64.326,9084		
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	8,00000	un		1,8182		14,5456		
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	4,00000	cj		1,3166		5,2664		
						Custo unitário total de material		64.346,7204	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		64.430,2750	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2584	Antena de subestrado para comunicação com transponder de via para sistemas de sinalização do tipo CBTC	510078	0,01300	t	23,3600		0,3037		
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019		
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,3065	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2584	Antena de subestrado para comunicação com transponder de via para sistemas de sinalização do tipo CBTC	0,01300	tkm	510073	510074	510075			
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075			
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		64.430,58	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280480 Instalação de suporte e radar doppler no substrado da locomotiva, excluindo fornecimento do suporte							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
						Custo horário total de equipamentos	0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	53,3463
						Produção da equipe	0,63846 un
						Custo unitário de execução	83,5546
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2585	Radar doppler de subestrado para CBTC	1,00000	un		20.710,4889		20.710,4889
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	8,00000	un		1,8182		14,5456
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	4,00000	cj		1,3166		5,2664
						Custo unitário total de material	20.730,3009
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	20.813,8555
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2585	Radar doppler de subestrado para CBTC	510078	0,00600	t	23,3600		0,1402
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
						Custo unitário total de tempo fixo	0,1430
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2585	Radar doppler de subestrado para CBTC	0,00600	tkm	510073	510074	510075	
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	20.814,00


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração Custo Unitário de Referência 280105 Instalação e montagem de passagem em nível passiva				Mato Grosso - Setembro/2021 Unidade: un Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	0,20	0,80	236,5516	86,6151	116,6024	
Custo horário total de equipamentos							116,6024	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							169,7633	
Produção da equipe							0,16275 un	
Custo unitário de execução							1.043,0925	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1289	Placa de sinalização de alumínio, de 1,20 x 1,20 m, para passagem em nível ferroviário, com acessórios de fixação - Texto: Cruz de Santo André	2,00000	un	1.273,1164		2.546,2328		
MT1527	Placa de sinalização de poliéster reforçado com fibra de vidro, para cruzamento ferroviário, com borda lateral de 25 mm e acessórios de fixação - Texto: Pare/Olhe/Escute	2,00000	un	471,9037		943,8074		
MT1526	Placa de sinalização de poliéster reforçado com fibra de vidro, com borda lateral de 25 mm e acessórios de fixação - Texto: Passagem em nível ferroviário	2,00000	un	241,8127		483,6254		
MT2096	Poste metálico reto com base e chumbadores - D = 88,9 mm (3 1/2") e H = 5 m	2,00000	un	1.086,5781		2.173,1562		
Custo unitário total de material							6.146,8218	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	2,00000	un	1.173,4100		2.346,8200		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,00000	m³	35,1400		70,2800		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	3,21360	m³	13,7800		44,2834		
Custo total de atividades auxiliares							2.461,3834	
SubTotal							9.651,2977	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1289	Placa de sinalização de alumínio, de 1,20 x 1,20 m, para passagem em nível ferroviário, com acessórios de fixação - Texto: Cruz de Santo André	510078	0,00760	t	23,3600		0,1775	
MT1527	Placa de sinalização de poliéster reforçado com fibra de vidro, para cruzamento ferroviário, com borda lateral de 25 mm e acessórios de fixação - Texto: Pare/Olhe/Escute	510078	0,01100	t	23,3600		0,2570	
MT1526	Placa de sinalização de poliéster reforçado com fibra de vidro, com borda lateral de 25 mm e acessórios de fixação - Texto: Passagem em nível ferroviário	510078	0,01100	t	23,3600		0,2570	
MT2096	Poste metálico reto com base e chumbadores - D = 88,9 mm (3 1/2") e H = 5 m	510078	0,14000	t	23,3600		3,2704	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510076	6,69416	t	13,8200		92,5133	
Custo unitário total de tempo fixo							96,4752	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1289	Placa de sinalização de alumínio, de 1,20 x 1,20 m, para passagem em nível ferroviário, com acessórios de fixação - Texto: Cruz de Santo André	0,00760	tkm	510073	510074	510075		
MT1527	Placa de sinalização de poliéster reforçado com fibra de vidro, para cruzamento ferroviário, com borda lateral de 25 mm e acessórios de fixação - Texto: Pare/Olhe/Escute	0,01100	tkm	510073	510074	510075		
MT1526	Placa de sinalização de poliéster reforçado com fibra de vidro, com borda lateral de 25 mm e acessórios de fixação - Texto: Passagem em nível ferroviário	0,01100	tkm	510073	510074	510075		
MT2096	Poste metálico reto com base e chumbadores - D = 88,9 mm (3 1/2") e H = 5 m	0,14000	tkm	510073	510074	510075		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	6,69416	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9.747,77	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280542 Instalação elétrica da máquina de chave Contec em AMV de bitola métrica, larga ou mista									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				53,1609		
			Custo horário total de execução				53,1609		
			Produção da equipe				0,18638 un		
			Custo unitário de execução				285,2286		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	2,00000	m		17,3567		34,7134		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	30,00000	m		1,9621		58,8630		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un		0,3412		6,8240		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	80,00000	un		0,0952		7,6160		
			Custo unitário total de material				108,0164		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				393,2450		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00104	t	23,3600		0,0243		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0803		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00104	tkm	510073	510074	510075			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075			
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						
			393,33						


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280538 Instalação elétrica da máquina de chave M23 em AMV de bitola métrica, larga ou mista											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308				
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301				
			Custo horário total de mão de obra				53,1609				
			Custo horário total de execução				53,1609				
			Produção da equipe				0,18638 un				
			Custo unitário de execução				285,2286				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1512	Eletrودuto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	2,00000	m		17,3567		34,7134				
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	30,00000	m		1,9621		58,8630				
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un		0,3412		6,8240				
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	80,00000	un		0,0952		7,6160				
			Custo unitário total de material				108,0164				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000				
			SubTotal				393,2450				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT1512	Eletrودuto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00104	t	23,3600		0,0243				
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280				
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280				
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0803				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
MT1512	Eletrودuto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00104	tkm	510073	510074	510075					
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075					
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075					
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total						393,33		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280400				Instalação elétrica da máquina de chave MD-2000 em AMV de bitola métrica, larga ou mista - excluindo fornecimento da máquina de chave							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado			1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301		
				Custo horário total de mão de obra						53,1609	
				Custo horário total de execução						53,1609	
				Produção da equipe						0,25442 un	
				Custo unitário de execução						208,9494	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")			2,00000	m		17,3567		34,7134		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			21,00000	m		1,9621		41,2041		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²			14,00000	un		0,3412		4,7768		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²			56,00000	un		0,0952		5,3312		
				Custo unitário total de material						86,0255	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
				SubTotal						294,9749	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")			510078	0,00104	t	23,3600		0,0243		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			510078	0,00084	t	23,3600		0,0196		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²			510078	0,00084	t	23,3600		0,0196		
				Custo unitário total de tempo fixo						0,0635	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")			0,00104	tkm	510073	510074	510075			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			0,00084	tkm	510073	510074	510075			
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²			0,00084	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						295,04	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280425 Instalação elétrica da máquina de chave modelo 5A para bitolas métrica, larga e mista - excluindo fornecimento da máquina de chave											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h			33,7308	33,7308				
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h			19,4301	19,4301				
					Custo horário total de mão de obra						53,1609
					Custo horário total de execução						53,1609
					Produção da equipe						0,18638 un
					Custo unitário de execução						285,2286
					Custo do FIC						-
					Custo do FIT						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	2,00000	m			17,3567	34,7134				
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	30,00000	m			1,9621	58,8630				
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	20,00000	un			0,3412	6,8240				
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	80,00000	un			0,0952	7,6160				
					Custo unitário total de material						108,0164
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares						0,0000
					SubTotal						393,2450
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00104	t			23,3600	0,0243			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00120	t			23,3600	0,0280			
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00120	t			23,3600	0,0280			
					Custo unitário total de tempo fixo						0,0803
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00104	tkm	510073	510074	510075					
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075					
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075					
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total						393,33


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280478				Instalação elétrica de antena de comunicação com transponder entre o equipamento no subestrado e a caixa de conexão de equipamentos de bordo, excluindo fornecimento de antena							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101 Técnico especializado				1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063 Auxiliar técnico				1,00000	h		19,4301		19,4301		
				Custo horário total de mão de obra						53,1609	
				Custo horário total de execução						53,1609	
				Produção da equipe						0,46919 un	
				Custo unitário de execução						113,3036	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1542 Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²				5,00000	un		0,3412		1,7060		
MT2302 Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²				16,00000	un		0,0952		1,5232		
MT0463 Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")				1,50000	m		9,3747		14,0621		
MT0555 Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm				1,00000	un		0,3083		0,3083		
MT0518 Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²				0,60000	m		14,9993		8,9996		
MT2235 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm				4,00000	un		2,8302		11,3208		
MT1733 Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")				4,00000	cj		0,4435		1,7740		
				Custo unitário total de material						39,6940	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
				SubTotal						152,9976	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1542 Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²				510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
MT0463 Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")				510078	0,00053	t	23,3600		0,0124		
MT0518 Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²				510078	0,00013	t	23,3600		0,0030		
MT2235 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm				510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
MT1733 Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")				510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
				Custo unitário total de tempo fixo						0,0242	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1542 Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²				0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT0463 Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")				0,00053	tkm	510073	510074	510075			
MT0518 Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²				0,00013	tkm	510073	510074	510075			
MT2235 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm				0,00004	tkm	510073	510074	510075			
MT1733 Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")				0,00004	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						153,02	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280553 Instalação elétrica de controlador de circuito para AMV com chave de mola para bitola métrica, larga ou mista									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos								0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra								53,1609	
Custo horário total de execução								53,1609	
Produção da equipe								1,74781 un	
Custo unitário de execução								30,4157	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	4,00000	un		0,3412		1,3648		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	16,00000	un		0,0952		1,5232		
Custo unitário total de material								2,8880	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								33,3037	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056		
Custo unitário total de tempo fixo								0,0056	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00024	tkm	510073	510074	510075	Custo unitário total de transporte		
Custo unitário direto total								33,31	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280216 Instalação elétrica de passagem em nível ativa com acionamento manual com barreira dupla (obstrução total)									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
			Custo horário total de mão de obra				53,1609		
			Custo horário total de execução				53,1609		
			Produção da equipe				0,06619 un		
			Custo unitário de execução				803,1561		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	34,00000	m		7,5601		257,0434		
MT1541	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 4,0 mm²	72,00000	un		0,8240		59,3280		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	288,00000	un		0,0952		27,4176		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	8,00000	m		17,3567		138,8536		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	8,00000	un		1.852,2847		14.818,2776		
MT2131	Lâmpada LED vermelha - potência de 15 W e tensão de 127 V	6,00000	un		13,2770		79,6620		
			Custo unitário total de material				15.380,5822		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
280261	Quadro de comando elétrico para acionamento manual de PN sem barreira - fornecimento, montagem e instalação	1,00000	un		1.695,1300		1.695,1300		
			Custo total de atividades auxiliares				1.695,1300		
			SubTotal				17.878,8683		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	510078	0,00714	t	23,3600		0,1668		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00416	t	23,3600		0,0972		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,01200	t	23,3600		0,2803		
MT2131	Lâmpada LED vermelha - potência de 15 W e tensão de 127 V	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,5471		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	0,00714	tkm	510073	510074	510075			
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00416	tkm	510073	510074	510075			
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,01200	tkm	510073	510074	510075			
MT2131	Lâmpada LED vermelha - potência de 15 W e tensão de 127 V	0,00012	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				17.879,42		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280214 Instalação elétrica de passagem em nível ativa com acionamento manual sem barreira									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
			Custo horário total de mão de obra				53,1609		
			Custo horário total de execução				53,1609		
			Produção da equipe				0,08792 un		
			Custo unitário de execução				604,6508		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	34,00000	m		7,5601		257,0434		
MT1541	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 4,0 mm²	52,00000	un		0,8240		42,8480		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	208,00000	un		0,0952		19,8016		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	8,00000	m		17,3567		138,8536		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	8,00000	un		1.852,2847		14.818,2776		
			Custo unitário total de material				15.276,8242		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
280261	Quadro de comando elétrico para acionamento manual de PN sem barreira - fornecimento, montagem e instalação	1,00000	un		1.695,1300		1.695,1300		
			Custo total de atividades auxiliares				1.695,1300		
			SubTotal				17.576,6050		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	510078	0,00714	t	23,3600		0,1668		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00416	t	23,3600		0,0972		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,01200	t	23,3600		0,2803		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,5443		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	0,00714	tkm	510073	510074	510075			
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00416	tkm	510073	510074	510075			
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,01200	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				17.577,15		

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280226 Instalação elétrica de passagem em nível ativa sem barreira, acionamento automático com interface									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,1609		
Produção da equipe							0,07830 un		
Custo unitário de execução							678,9387		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	34,00000	m		7,5601		257,0434		
MT1541	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 4,0 mm²	52,00000	un		0,8240		42,8480		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	208,00000	un		0,0952		19,8016		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	8,00000	m		17,3567		138,8536		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	8,00000	un		1.852,2847		14.818,2776		
Custo unitário total de material							15.276,8242		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							15.955,7629		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	510078	0,00714	t	23,3600		0,1668		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00416	t	23,3600		0,0972		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,01200	t	23,3600		0,2803		
Custo unitário total de tempo fixo							0,5443		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	0,00714	tkm	510073	510074	510075			
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00416	tkm	510073	510074	510075			
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,01200	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							15.956,31		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280300	Instalação elétrica de quadro de comutação de energia de 180A para sinalização em solo - excluindo o fornecimento do quadro de comutação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188	
Custo horário total de equipamentos							3,7042	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							56,8651	
Produção da equipe							0,11428 un	
Custo unitário de execução							497,5945	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	9,00000	m	56,4489		508,0401		
MT2216	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 50 mm²	1,50000	m	30,9237		46,3856		
MT1459	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 15,88 mm (5/8") e C = 2,40 m	1,00000	un	92,6535		92,6535		
MT1593	Conector de cobre para haste de aterramento de 15,88 mm (5/8")	1,00000	un	4,1807		4,1807		
MT2011	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 95 mm²	18,00000	un	137,9374		2.482,8732		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	1,00000	m	2,5333		2,5333		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	1,00000	un	0,8761		0,8761		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	1,00000	un	1,9027		1,9027		
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	1,00000	un	11,5724		11,5724		
Custo unitário total de material							3.151,0176	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,05888	m³	35,1400		2,0690		
Custo total de atividades auxiliares							2,0690	
SubTotal							3.650,6811	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	510078	0,00810	t	23,3600		0,1892	
MT2216	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 50 mm²	510078	0,00068	t	23,3600		0,0159	
MT1459	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 15,88 mm (5/8") e C = 2,40 m	510078	0,00379	t	23,3600		0,0885	
MT1593	Conector de cobre para haste de aterramento de 15,88 mm (5/8")	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007	
MT2011	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 95 mm²	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420	
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056	
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
Custo unitário total de tempo fixo							0,3503	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	0,00810	tkm	510073	510074	510075		
MT2216	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 50 mm²	0,00068	tkm	510073	510074	510075		
MT1459	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 15,88 mm (5/8") e C = 2,40 m	0,00379	tkm	510073	510074	510075		
MT1593	Conector de cobre para haste de aterramento de 15,88 mm (5/8")	0,00003	tkm	510073	510074	510075		
MT2011	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 95 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	0,00024	tkm	510073	510074	510075		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							3.651,03	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280344	Instalação elétrica de quadro de comutação de energia de 50A para sinalização em poste - excluindo o fornecimento do quadro de comutação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188	
Custo horário total de equipamentos							3,7042	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							56,8651	
Produção da equipe							0,18997 un	
Custo unitário de execução							299,3373	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2141	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 3,6/6 kV e seção de 25 mm²	13,50000	m	35,7791		483,0179		
MT2215	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 16 mm²	2,00000	m	10,7619		21,5238		
MT1459	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 15,88 mm (5/8") e C = 2,40 m	1,00000	un	92,6535		92,6535		
MT1593	Conector de cobre para haste de aterramento de 15,88 mm (5/8")	1,00000	un	4,1807		4,1807		
MT1389	Terminal ponteira para cabo de bateria de até 25 mm²	6,00000	un	17,9328		107,5968		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	1,00000	m	2,5333		2,5333		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	1,00000	un	0,8761		0,8761		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	1,00000	un	1,9027		1,9027		
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	1,00000	un	11,5724		11,5724		
Custo unitário total de material							725,8572	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,05888	m³	35,1400		2,0690		
Custo total de atividades auxiliares							2,0690	
SubTotal							1.027,2635	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2141	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 3,6/6 kV e seção de 25 mm²	510078	0,02876	t	23,3600		0,6718	
MT2215	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 16 mm²	510078	0,00042	t	23,3600		0,0098	
MT1459	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 15,88 mm (5/8") e C = 2,40 m	510078	0,00379	t	23,3600		0,0885	
MT1593	Conector de cobre para haste de aterramento de 15,88 mm (5/8")	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007	
MT1389	Terminal ponteira para cabo de bateria de até 25 mm²	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056	
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
Custo unitário total de tempo fixo							0,8016	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2141	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 3,6/6 kV e seção de 25 mm²	0,02876	tkm	510073	510074	510075		
MT2215	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 16 mm²	0,00042	tkm	510073	510074	510075		
MT1459	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 15,88 mm (5/8") e C = 2,40 m	0,00379	tkm	510073	510074	510075		
MT1593	Conector de cobre para haste de aterramento de 15,88 mm (5/8")	0,00003	tkm	510073	510074	510075		
MT1389	Terminal ponteira para cabo de bateria de até 25 mm²	0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	0,00024	tkm	510073	510074	510075		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.028,07	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280481 Instalação elétrica de radar doppler entre o equipamento no subestrado e a caixa de conexão de equipamentos de bordo, excluindo fornecimento de radar											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101 Técnico especializado				1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063 Auxiliar técnico				1,00000	h	19,4301		19,4301			
				Custo horário total de mão de obra				53,1609			
				Custo horário total de execução				53,1609			
				Produção da equipe				0,36019 un			
				Custo unitário de execução				147,5913			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1542 Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²				5,00000	un	0,3412		1,7060			
MT2302 Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²				16,00000	un	0,0952		1,5232			
MT0463 Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")				1,50000	m	9,3747		14,0621			
MT0555 Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm				1,00000	un	0,3083		0,3083			
MT0518 Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²				0,90000	m	14,9993		13,4994			
MT2235 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm				6,00000	un	2,8302		16,9812			
MT1733 Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")				6,00000	cj	0,4435		2,6610			
				Custo unitário total de material				50,7412			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				198,3325			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1542 Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²				510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
MT0463 Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")				510078	0,00053	t	23,3600		0,0124		
MT0518 Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²				510078	0,00019	t	23,3600		0,0044		
MT2235 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm				510078	0,00006	t	23,3600		0,0014		
MT1733 Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")				510078	0,00006	t	23,3600		0,0014		
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0266			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1542 Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²				0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT0463 Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")				0,00053	tkm	510073	510074	510075			
MT0518 Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²				0,00019	tkm	510073	510074	510075			
MT2235 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm				0,00006	tkm	510073	510074	510075			
MT1733 Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")				0,00006	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				198,36			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280203 Instalação elétrica de sinal alto em estrutura, tipo colour light (multifocal), com 2 aspectos (cores) LED - excluindo o fornecimento do sinal									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,1609		
Produção da equipe							0,21842 un		
Custo unitário de execução							243,3884		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2118	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 4,0 mm²	3,00000	m		10,2328		30,6984		
MT1541	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 4,0 mm²	5,00000	un		0,8240		4,1200		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	20,00000	un		0,0952		1,9040		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	2,00000	m		17,3567		34,7134		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	2,00000	un		1.852,2847		3.704,5694		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	2,00000	un		0,5046		1,0092		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,60000	m		2,7542		1,6525		
Custo unitário total de material							3.778,6669		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							4.022,0553		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2118	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 4,0 mm²	510078	0,00075	t	23,3600		0,0175		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00104	t	23,3600		0,0243		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
Custo unitário total de tempo fixo							0,1137		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2118	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 4,0 mm²	0,00075	tkm	510073	510074	510075			
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00104	tkm	510073	510074	510075			
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075			
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4.022,17		
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280201	Instalação elétrica de sinal alto em estrutura, tipo colour light (multifocal), com 3 aspectos (cores) LED - excluindo o fornecimento do sinal							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
			Custo horário total de mão de obra				53,1609	
			Custo horário total de execução				53,1609	
			Produção da equipe				0,19258 un	
			Custo unitário de execução				276,0458	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	3,00000	m		12,7575		38,2725	
MT1541	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 4,0 mm²	8,00000	un		0,8240		6,5920	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	32,00000	un		0,0952		3,0464	
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	2,00000	m		17,3567		34,7134	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	3,00000	un		1.852,2847		5.556,8541	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	2,00000	un		0,5046		1,0092	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,60000	m		2,7542		1,6525	
			Custo unitário total de material				5.642,1401	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				5.918,1859	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00104	t	23,3600		0,0243	
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00450	t	23,3600		0,1051	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,1480	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00104	tkm	510073	510074	510075		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00450	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				5.918,33	

Obs.:

280202


Obs :

Obs.:


280200

	Custo unitário total de transporte	
	Custo unitário direto total	5.928,58


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280212	Instalação elétrica de sinal alto em mastro, tipo colour light (multifocal), com 5 (3+2) aspectos (cores) LED - excluindo o fornecimento do sinal								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra						53,1609			
Custo horário total de execução						53,1609			
Produção da equipe						0,13562 un			
Custo unitário de execução						391,9842			
Custo do FIC						-			
Custo do FIT						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2118	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 4,0 mm²	4,00000	m	10,2328		40,9312			
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	5,00000	m	12,7575		63,7875			
MT1541	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 4,0 mm²	27,00000	un	0,8240		22,2480			
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	108,00000	un	0,0952		10,2816			
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	7,00000	m	17,3567		121,4969			
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	5,00000	un	1.852,2847		9.261,4235			
Custo unitário total de material						9.520,1687			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares						0,0000			
SubTotal						9.912,1529			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
MT2118	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 4,0 mm²	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234			
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280			
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00364	t	23,3600	0,0850			
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00750	t	23,3600	0,1752			
Custo unitário total de tempo fixo						0,3116			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
MT2118	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 4,0 mm²	0,00100	tkm	510073	510074	510075			
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075			
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00364	tkm	510073	510074	510075			
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00750	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							9.912,46		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280210 Instalação elétrica de sinal alto em mastro, tipo colour light (multifocal), com 6 (3+3) aspectos (cores) LED - excluindo o fornecimento do sinal											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308				
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301				
			Custo horário total de mão de obra				53,1609				
			Custo horário total de execução				53,1609				
			Produção da equipe				0,12135 un				
			Custo unitário de execução				438,0791				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	9,00000	m		12,7575		114,8175				
MT1541	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 4,0 mm²	32,00000	un		0,8240		26,3680				
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	128,00000	un		0,0952		12,1856				
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	7,00000	m		17,3567		121,4969				
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	6,00000	un		1.852,2847		11.113,7082				
			Custo unitário total de material				11.388,5762				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000				
			SubTotal				11.826,6553				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	510078	0,00216	t	23,3600		0,0505				
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00364	t	23,3600		0,0850				
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102				
			Custo unitário total de tempo fixo				0,3457				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	0,00216	tkm	510073	510074	510075					
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00364	tkm	510073	510074	510075					
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00900	tkm	510073	510074	510075					
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total				11.827,00				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280204 Instalação elétrica de sinal anão, tipo colour light (multifocal), com 2 aspectos (cores) LED - excluindo o fornecimento do sinal											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado			1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301		
							Custo horário total de mão de obra		53,1609		
							Custo horário total de execução		53,1609		
							Produção da equipe		0,44865 un		
							Custo unitário de execução		118,4908		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2118	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 4,0 mm²			1,50000	m		10,2328		15,3492		
MT1541	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 4,0 mm²			5,00000	un		0,8240		4,1200		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²			20,00000	un		0,0952		1,9040		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V			2,00000	un		1.852,2847		3.704,5694		
							Custo unitário total de material		3.725,9426		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
							SubTotal		3.844,4334		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2118	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 4,0 mm²			510078	0,00038	t	23,3600		0,0089		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V			510078	0,00300	t	23,3600		0,0701		
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0790		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2118	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 4,0 mm²			0,00038	tkm	510073	510074	510075			
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V			0,00300	tkm	510073	510074	510075			
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total				3.844,51


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280271 Instalação elétrica de sinal de manobra em mastro de sinal alto a meio mastro - excluindo o fornecimento do sinal												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						Horário Total
							Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308							33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301							19,4301
							Custo horário total de mão de obra					53,1609
							Custo horário total de execução					53,1609
							Produção da equipe					0,42477 un
							Custo unitário de execução					125,1522
							Custo do FIC					-
							Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT2118	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 4,0 mm²	2,30000	m		10,2328							23,5354
MT1541	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 4,0 mm²	11,00000	un		0,8240							9,0640
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	44,00000	un		0,0952							4,1888
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	1,30000	m		17,3567							22,5637
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	2,00000	un		1.852,2847							3.704,5694
							Custo unitário total de material					3.763,9213
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
							Custo total de atividades auxiliares					0,0000
							SubTotal					3.889,0735
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT2118	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 4,0 mm²	510078	0,00058	t	23,3600							0,0135
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	510078	0,00068	t	23,3600							0,0159
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00300	t	23,3600							0,0701
							Custo unitário total de tempo fixo					0,0995
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT2118	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 4,0 mm²	0,00058	tkm	510073	510074	510075						
MT1512	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 38,1 mm (1.1/2")	0,00068	tkm	510073	510074	510075						
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00300	tkm	510073	510074	510075						
							Custo unitário total de transporte					
							Custo unitário direto total					3.889,17


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280267 Instalação elétrica de sinal ponto em fim de linha (estacionamento ou desvio) - excluindo o fornecimento do sinal									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				53,1609		
			Custo horário total de execução				53,1609		
			Produção da equipe				0,74107 un		
			Custo unitário de execução				71,7353		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	1,00000	m		7,5601		7,5601		
MT1541	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 4,0 mm²	2,00000	un		0,8240		1,6480		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	8,00000	un		0,0952		0,7616		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	1,00000	un		1.852,2847		1.852,2847		
			Custo unitário total de material				1.862,2544		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				1.933,9897		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	510078	0,00021	t	23,3600		0,0049		
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0399		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	0,00021	tkm	510073	510074	510075			
MT2105	LED cluster lamps - potência de 20 W e tensão de 12 V	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				1.934,03		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280483	Instalação elétrica de tacogerador entre o equipamento no subestrado e a caixa de conexão de equipamentos de bordo, excluindo fornecimento do tacogerador								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				53,1609		
			Custo horário total de execução				53,1609		
			Produção da equipe				0,87338 un		
			Custo unitário de execução				60,8680		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	5,00000	un		0,3412		1,7060		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	16,00000	un		0,0952		1,5232		
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	0,30000	m		14,9993		4,4998		
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	2,00000	un		2,8302		5,6604		
MT1733	Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")	2,00000	cj		0,4435		0,8870		
			Custo unitário total de material				14,2764		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				75,1444		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014		
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
MT1733	Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0094		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	0,00006	tkm	510073	510074	510075			
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
MT1733	Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				75,15		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280303 Instalação elétrica de unidade lógica de controle de contadores de eixos – excluindo o fornecimento da unidade lógica												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						Horário Total
							Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308					
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301					
							Custo horário total de mão de obra					53,1609
							Custo horário total de execução					53,1609
							Produção da equipe					0,31955 un
							Custo unitário de execução					166,3618
							Custo do FIC					-
							Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	30,00000	un		0,3412		10,2360					
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	180,00000	un		0,0952		17,1360					
							Custo unitário total de material					27,3720
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
							Custo total de atividades auxiliares					0,0000
							SubTotal					193,7338
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420					
							Custo unitário total de tempo fixo					0,0420
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075						
							Custo unitário total de transporte					
							Custo unitário direto total					193,78


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
280239 Instalação elétrica dos componentes do circuito de via frequencial no painel de locação - excluindo o fornecimento do painel										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW			1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA			1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188	
				Custo horário total de equipamentos					3,7042	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado			1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301	
				Custo horário total de mão de obra					53,1609	
				Custo horário total de execução					56,8651	
				Produção da equipe					0,26686 un	
				Custo unitário de execução					213,0896	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			18,00000	m		1,9621		35,3178	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²			18,00000	un		0,3412		6,1416	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²			108,00000	un		0,0952		10,2816	
				Custo unitário total de material					51,7410	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					264,8306	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²			510078	0,00108	t	23,3600		0,0252	
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0420	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²			0,00108	tkm	510073	510074	510075		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					264,87	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280684 Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
			Custo horário total de mão de obra				41,4216	
			Custo horário total de execução				41,4216	
			Produção da equipe				1,07097 un	
			Custo unitário de execução				38,6767	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1716	Cordoalha mista isolada de aço-cobre com núcleo de 9 fios - D = 13,8 mm	2,50000	m		129,3355		323,3388	
MT0596	Terminal de pressão de cobre para cabos de 240 mm²	2,00000	un		26,9621		53,9242	
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	0,04000	un		65,5016		2,6201	
MT1721	Kit de solda exotérmica	0,00400	un		300,0916		1,2004	
MT1258	Acendedor exotérmico de aço inox tipo AC-32 R	0,00400	un		110,1980		0,4408	
			Custo unitário total de material				381,5243	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	2,00000	m		6,4900		12,9800	
			Custo total de atividades auxiliares				12,9800	
			SubTotal				433,1810	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0596	Terminal de pressão de cobre para cabos de 240 mm²	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0032	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0596	Terminal de pressão de cobre para cabos de 240 mm²	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT2021	Molde de grafite para solda exotérmica com conexão tipo cabo 95 mm²/cabo 35 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				433,18	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280356	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 10 x 1,5 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707	
Custo horário total de equipamentos							0,6707	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							42,0923	
Produção da equipe							31,26 m	
Custo unitário de execução							1,3465	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m		0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m		0,5916		0,0059	
MT1724	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 10 x 1,5 mm²	1,05000	m		12,1330		12,7397	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,02000	m		5,3041		0,1061	
Custo unitário total de material							13,2465	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							14,5930	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1724	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 10 x 1,5 mm²	510078	0,00033	t	23,3600		0,0077	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0079	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1724	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 10 x 1,5 mm²	0,00033	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							14,60	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280357	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 12 x 1,5 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707		
Custo horário total de equipamentos							0,6707		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							42,0923		
Produção da equipe							31,26 m		
Custo unitário de execução							1,3465		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m		0,2808		0,3650		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m		0,5916		0,0059		
MT1364	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 12 x 1,5 mm²	1,05000	m		15,6470		16,4294		
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,02000	m		5,3041		0,1061		
Custo unitário total de material							16,9362		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							18,2827		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1364	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 12 x 1,5 mm²	510078	0,00039	t	23,3600		0,0091		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0093		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1364	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 12 x 1,5 mm²	0,00039	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							18,29		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
280358 Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 2 x 1,5 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707	
					Custo horário total de equipamentos				0,6707	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h		21,9915		21,9915	
					Custo horário total de mão de obra				41,4216	
					Custo horário total de execução				42,0923	
					Produção da equipe				31,86 m	
					Custo unitário de execução				1,3212	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m		0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01000	m		0,5916		0,0059	
MT1362	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 1,5 mm²			1,05000	m		3,2987		3,4636	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,02000	m		5,3041		0,1061	
					Custo unitário total de material				3,9704	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				5,2916	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1362	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 1,5 mm²			510078	0,00009	t	23,3600		0,0021	
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0023	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1362	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 1,5 mm²			0,00009	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				5,29	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280351 Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 2 x 2,5 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707		
				Custo horário total de equipamentos					0,6707		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301		19,4301			
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h	21,9915		21,9915			
				Custo horário total de mão de obra					41,4216		
				Custo horário total de execução					42,0923		
				Produção da equipe					31,86 m		
				Custo unitário de execução					1,3212		
				Custo do FIC					-		
				Custo do FIT					-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m	0,2808		0,3650			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,02000	un	1,4900		0,0298			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01000	m	0,5916		0,0059			
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²			1,05000	m	4,9033		5,1485			
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,02000	m	5,3041		0,1061			
				Custo unitário total de material					5,6553		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
				SubTotal					6,9765		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²			510078	0,00014	t	23,3600		0,0033		
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0035		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²			0,00014	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total					6,98		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
280353 Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 2 x 4 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707	
					Custo horário total de equipamentos				0,6707	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h		21,9915		21,9915	
					Custo horário total de mão de obra				41,4216	
					Custo horário total de execução				42,0923	
					Produção da equipe				31,86 m	
					Custo unitário de execução				1,3212	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m		0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01000	m		0,5916		0,0059	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²			1,05000	m		7,5601		7,9381	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,02000	m		5,3041		0,1061	
					Custo unitário total de material				8,4449	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				9,7661	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²			510078	0,00022	t	23,3600		0,0051	
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0053	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²			0,00022	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				9,77	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280349	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 2 x 6 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707	
Custo horário total de equipamentos							0,6707	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							42,0923	
Produção da equipe							31,86 m	
Custo unitário de execução							1,3212	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m		0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m		0,5916		0,0059	
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²	1,05000	m		9,8018		10,2919	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,02000	m		5,3041		0,1061	
Custo unitário total de material							10,7987	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							12,1199	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²	510078	0,00023	t	23,3600		0,0054	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0056	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²	0,00023	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12,13	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
280350 Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 3 x 1,5 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707	
					Custo horário total de equipamentos				0,6707	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h		21,9915		21,9915	
					Custo horário total de mão de obra				41,4216	
					Custo horário total de execução				42,0923	
					Produção da equipe				31,86 m	
					Custo unitário de execução				1,3212	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m		0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01000	m		0,5916		0,0059	
MT1360	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 1,5 mm²			1,05000	m		4,8583		5,1012	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,02000	m		5,3041		0,1061	
					Custo unitário total de material				5,6080	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				6,9292	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1360	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 1,5 mm²			510078	0,00011	t	23,3600		0,0026	
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0028	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1360	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 1,5 mm²			0,00011	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				6,93	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280355	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 3 x 10 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707	
Custo horário total de equipamentos							0,6707	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							42,0923	
Produção da equipe							31,26 m	
Custo unitário de execução							1,3465	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m		0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m		0,5916		0,0059	
MT1495	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 10 mm²	1,05000	m		21,9571		23,0550	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,02000	m		5,3041		0,1061	
Custo unitário total de material							23,5618	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							24,9083	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1495	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 10 mm²	510078	0,00043	t	23,3600		0,0100	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0102	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1495	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 10 mm²	0,00043	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							24,92	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280352	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 3 x 2,5 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707	
Custo horário total de equipamentos							0,6707	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							42,0923	
Produção da equipe							31,86 m	
Custo unitário de execução							1,3212	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m	0,2808		0,3650		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m	0,5916		0,0059		
MT0552	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 2,5 mm²	1,05000	m	6,1252		6,4315		
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,02000	m	5,3041		0,1061		
Custo unitário total de material							6,9383	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							8,2595	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT0552	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 2,5 mm²	510078	0,00015	t	23,3600		0,0035	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0037	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0552	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 2,5 mm²	0,00015	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							8,26	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280359	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 35 x 1,5 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,36	0,64	0,8321	0,5718	0,6655
					Custo horário total de equipamentos				0,6655
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h	21,9915		21,9915	
					Custo horário total de mão de obra				41,4216
					Custo horário total de execução				42,0871
					Produção da equipe				29,59 m
					Custo unitário de execução				1,4223
					Custo do FIC				-
					Custo do FIT				-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m	0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,02000	un	1,4900		0,0298	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01000	m	0,5916		0,0059	
MT1494	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 35 x 1,5 mm²			1,05000	m	50,3178		52,8337	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,02000	m	5,3041		0,1061	
					Custo unitário total de material				53,3405
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000
					SubTotal				54,7628
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1494	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 35 x 1,5 mm²			510078	0,00114	t	23,3600		0,0266
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0268
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1494	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 35 x 1,5 mm²			0,00114	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				54,79


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280360 Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 4 x 1,5 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707		
					Custo horário total de equipamentos						0,6707
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h		21,9915		21,9915		
					Custo horário total de mão de obra						41,4216
					Custo horário total de execução						42,0923
					Produção da equipe						31,86 m
					Custo unitário de execução						1,3212
					Custo do FIC						-
					Custo do FIT						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m		0,2808		0,3650		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,02000	un		1,4900		0,0298		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01000	m		0,5916		0,0059		
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²			1,05000	m		5,1081		5,3635		
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,02000	m		5,3041		0,1061		
					Custo unitário total de material						5,8703
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares						0,0000
					SubTotal						7,1915
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²			510078	0,00013	t	23,3600		0,0030		
					Custo unitário total de tempo fixo						0,0032
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²			0,00013	tkm	510073	510074	510075			
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total						7,19


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280354	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 4 x 4 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707	
Custo horário total de equipamentos							0,6707	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							42,0923	
Produção da equipe							31,86 m	
Custo unitário de execução							1,3212	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m		0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m		0,5916		0,0059	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	1,05000	m		12,7575		13,3954	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,02000	m		5,3041		0,1061	
Custo unitário total de material							13,9022	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							15,2234	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	510078	0,00025	t	23,3600		0,0058	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0060	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	0,00025	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15,23	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280348	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico 8 x 1,5 mm² em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707	
Custo horário total de equipamentos							0,6707	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							42,0923	
Produção da equipe							31,86 m	
Custo unitário de execução							1,3212	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m		0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m		0,5916		0,0059	
MT1363	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 8 x 1,5 mm²	1,05000	m		10,9195		11,4655	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,02000	m		5,3041		0,1061	
Custo unitário total de material							11,9723	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							13,2935	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1363	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 8 x 1,5 mm²	510078	0,00026	t	23,3600		0,0061	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0063	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1363	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 8 x 1,5 mm²	0,00026	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13,30	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280057	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 10 x 1,5 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551	
Custo horário total de equipamentos							0,6551	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							42,0767	
Produção da equipe							26,39 m	
Custo unitário de execução							1,5944	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m		0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un		1,4900		0,0447	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01500	m		0,5916		0,0089	
MT1724	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 10 x 1,5 mm²	1,05000	m		12,1330		12,7397	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,03000	m		5,3041		0,1591	
Custo unitário total de material							13,3174	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							14,9118	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1724	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 10 x 1,5 mm²	510078	0,00033	t	23,3600		0,0077	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0079	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1724	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 10 x 1,5 mm²	0,00033	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							14,92	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280058	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 12 x 1,5 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551	
Custo horário total de equipamentos							0,6551	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							42,0767	
Produção da equipe							26,39 m	
Custo unitário de execução							1,5944	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m	0,2808		0,3650		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un	1,4900		0,0447		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01500	m	0,5916		0,0089		
MT1364	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 12 x 1,5 mm²	1,05000	m	15,6470		16,4294		
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,03000	m	5,3041		0,1591		
Custo unitário total de material							17,0071	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							18,6015	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1364	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 12 x 1,5 mm²	510078	0,00039	t	23,3600		0,0091	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0093	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1364	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 12 x 1,5 mm²	0,00039	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							18,61	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280059	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 2 x 1,5 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551		
Custo horário total de equipamentos							0,6551		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							42,0767		
Produção da equipe							26,82 m		
Custo unitário de execução							1,5689		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m		0,2808		0,3650		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un		1,4900		0,0447		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01500	m		0,5916		0,0089		
MT1362	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 1,5 mm²	1,05000	m		3,2987		3,4636		
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,03000	m		5,3041		0,1591		
Custo unitário total de material							4,0413		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							5,6102		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1362	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 1,5 mm²	510078	0,00009	t	23,3600		0,0021		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0023		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P FE			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1362	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 1,5 mm²	0,00009	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5,61		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280049	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 2 x 2,5 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551	
Custo horário total de equipamentos							0,6551	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							42,0767	
Produção da equipe							26,82 m	
Custo unitário de execução							1,5689	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m		0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un		1,4900		0,0447	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01500	m		0,5916		0,0089	
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²	1,05000	m		4,9033		5,1485	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,03000	m		5,3041		0,1591	
Custo unitário total de material							5,7262	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							7,2951	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²	510078	0,00014	t	23,3600		0,0033	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0035	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²	0,00014	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							7,30	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280052 Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 2 x 4 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551
					Custo horário total de equipamentos				0,6551
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h	21,9915		21,9915	
					Custo horário total de mão de obra				41,4216
					Custo horário total de execução				42,0767
					Produção da equipe				26,82 m
					Custo unitário de execução				1,5689
					Custo do FIC				-
					Custo do FIT				-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m	0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,03000	un	1,4900		0,0447	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01500	m	0,5916		0,0089	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²			1,05000	m	7,5601		7,9381	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,03000	m	5,3041		0,1591	
					Custo unitário total de material				8,5158
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000
					SubTotal				10,0847
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²			510078	0,00022	t	23,3600		0,0051
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0053
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²			0,00022	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				10,09


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280038 Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 2 x 6 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551
					Custo horário total de equipamentos				0,6551
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h	21,9915		21,9915	
					Custo horário total de mão de obra				41,4216
					Custo horário total de execução				42,0767
					Produção da equipe				26,82 m
					Custo unitário de execução				1,5689
					Custo do FIC				-
					Custo do FIT				-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m	0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,03000	un	1,4900		0,0447	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01500	m	0,5916		0,0089	
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²			1,05000	m	9,8018		10,2919	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,03000	m	5,3041		0,1591	
					Custo unitário total de material				10,8696
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000
					SubTotal				12,4385
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²			510078	0,00023	t	23,3600		0,0054
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0056
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²			0,00023	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				12,44


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280047 Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 3 x 1,5 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551		
				Custo horário total de equipamentos				0,6551			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h		21,9915		21,9915		
				Custo horário total de mão de obra				41,4216			
				Custo horário total de execução				42,0767			
				Produção da equipe				26,82 m			
				Custo unitário de execução				1,5689			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m		0,2808		0,3650		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,03000	un		1,4900		0,0447		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01500	m		0,5916		0,0089		
MT1360	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 1,5 mm²			1,05000	m		4,8583		5,1012		
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,03000	m		5,3041		0,1591		
				Custo unitário total de material				5,6789			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				7,2478			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1360	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 1,5 mm²			510078	0,00011	t	23,3600		0,0026		
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0028			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1360	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 1,5 mm²			0,00011	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				7,25			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280056	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 3 x 10 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551		
Custo horário total de equipamentos							0,6551		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							42,0767		
Produção da equipe							26,39 m		
Custo unitário de execução							1,5944		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m	0,2808		0,3650			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un	1,4900		0,0447			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01500	m	0,5916		0,0089			
MT1495	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 10 mm²	1,05000	m	21,9571		23,0550			
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,03000	m	5,3041		0,1591			
Custo unitário total de material							23,6327		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							25,2271		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1495	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 10 mm²	510078	0,00043	t	23,3600		0,0100		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0102		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1495	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 10 mm²	0,00043	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							25,24		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
280050 Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 3 x 2,5 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551	
					Custo horário total de equipamentos				0,6551	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h		21,9915		21,9915	
					Custo horário total de mão de obra				41,4216	
					Custo horário total de execução				42,0767	
					Produção da equipe				26,82 m	
					Custo unitário de execução				1,5689	
					Custo do FIC				-	
					Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m		0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,03000	un		1,4900		0,0447	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01500	m		0,5916		0,0089	
MT0552	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 2,5 mm²			1,05000	m		6,1252		6,4315	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,03000	m		5,3041		0,1591	
					Custo unitário total de material				7,0092	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
					SubTotal				8,5781	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT0552	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 2,5 mm²			510078	0,00015	t	23,3600		0,0035	
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0037	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0552	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 2,5 mm²			0,00015	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total				8,58	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280060	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 35 x 1,5 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,30	0,70	0,8321	0,5718	0,6499	
Custo horário total de equipamentos							0,6499	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							42,0715	
Produção da equipe							25,19 m	
Custo unitário de execução							1,6702	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m		0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un		1,4900		0,0447	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01500	m		0,5916		0,0089	
MT1494	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 35 x 1,5 mm²	1,05000	m		50,3178		52,8337	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,03000	m		5,3041		0,1591	
Custo unitário total de material							53,4114	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							55,0816	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1494	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 35 x 1,5 mm²	510078	0,00114	t	23,3600		0,0266	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0268	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1494	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 35 x 1,5 mm²	0,00114	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							55,11	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280061 Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 4 x 1,5 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551		
					Custo horário total de equipamentos				0,6551		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301		19,4301			
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h	21,9915		21,9915			
					Custo horário total de mão de obra				41,4216		
					Custo horário total de execução				42,0767		
					Produção da equipe				26,82 m		
					Custo unitário de execução				1,5689		
					Custo do FIC				-		
					Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m	0,2808		0,3650			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,03000	un	1,4900		0,0447			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01500	m	0,5916		0,0089			
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²			1,05000	m	5,1081		5,3635			
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,03000	m	5,3041		0,1591			
					Custo unitário total de material				5,9412		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
					SubTotal				7,5101		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²			510078	0,00013	t	23,3600		0,0030		
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0032		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²			0,00013	tkm	510073	510074	510075			
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total				7,51		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280053 Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 4 x 4 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551
					Custo horário total de equipamentos				0,6551
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301		19,4301	
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h	21,9915		21,9915	
					Custo horário total de mão de obra				41,4216
					Custo horário total de execução				42,0767
					Produção da equipe				26,82 m
					Custo unitário de execução				1,5689
					Custo do FIC				-
					Custo do FIT				-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m	0,2808		0,3650	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,03000	un	1,4900		0,0447	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01500	m	0,5916		0,0089	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²			1,05000	m	12,7575		13,3954	
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,03000	m	5,3041		0,1591	
					Custo unitário total de material				13,9731
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000
					SubTotal				15,5420
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²			510078	0,00025	t	23,3600		0,0058
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0060
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²			0,00025	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				15,55

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280037	Lançamento aéreo e espinamento de cabo metálico de 8 x 1,5 mm², em cordoalha, trecho curvo ou muito desnivelado - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551		
Custo horário total de equipamentos							0,6551		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							42,0767		
Produção da equipe							26,82 m		
Custo unitário de execução							1,5689		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m	0,2808		0,3650			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un	1,4900		0,0447			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01500	m	0,5916		0,0089			
MT1363	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 8 x 1,5 mm²	1,05000	m	10,9195		11,4655			
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,03000	m	5,3041		0,1591			
Custo unitário total de material							12,0432		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							13,6121		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1363	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 8 x 1,5 mm²	510078	0,00026	t	23,3600		0,0061		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0063		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P FE			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1363	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 8 x 1,5 mm²	0,00026	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							13,62		

Obs.:

280107 Lançamento e fixação de cabo metálico 12 x 1,5 mm², em esteira, fixadas em túnel ou muro - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							21,9915	
Custo horário total de execução							21,9915	
Produção da equipe							44,86 m	
Custo unitário de execução							0,4902	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT1364	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 12 x 1,5 mm²	1,05000	m		15,6470		16,4294	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,50000	un		0,3083		0,1542	
Custo unitário total de material							16,6134	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							17,1036	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1364	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 12 x 1,5 mm²	310553	0,00039	t	21,8500		0,0085	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0085	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1364	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 12 x 1,5 mm²	0,00039	tkm	310555	310595	310554		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17,11	

Obs.:

280109 Lançamento e fixação de cabo metálico 2 x 1,5 mm², em esteira, fixadas em túnel ou muro - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
Custo horário total de mão de obra							21,9915
Custo horário total de execução							21,9915
Produção da equipe							46,11 m
Custo unitário de execução							0,4769
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298
MT1362	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 1,5 mm²	1,05000	m		3,2987		3,4636
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,50000	un		0,3083		0,1542
Custo unitário total de material							3,6476
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							4,1245
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1362	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 1,5 mm²	310553	0,00009	t	21,8500		0,0020
Custo unitário total de tempo fixo							0,0020
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1362	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 1,5 mm²	0,00009	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,13

Obs.:

280111 Lançamento e fixação de cabo metálico 2 x 2,5 mm², em esteira, fixadas em túnel ou muro - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							21,9915	
Custo horário total de execução							21,9915	
Produção da equipe							46,11 m	
Custo unitário de execução							0,4769	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²	1,05000	m		4,9033		5,1485	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,50000	un		0,3083		0,1542	
Custo unitário total de material							5,3325	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							5,8094	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²	310553	0,00014	t	21,8500		0,0031	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0031	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²	0,00014	tkm	310555	310595	310554		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							5,81	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
		Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
		Custo horário total de mão de obra				21,9915	
		Custo horário total de execução				21,9915	
		Produção da equipe				46,11 m	
		Custo unitário de execução				0,4769	
		Custo do FIC				-	
		Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	1,05000	m	7,5601		7,9381	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,50000	un	0,3083		0,1542	
		Custo unitário total de material				8,1221	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
		SubTotal				8,5990	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	310553	0,00022	t	21,8500	0,0048	
		Custo unitário total de tempo fixo				0,0048	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	0,00022	tkm	310555	310595	310554	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total				8,60	

Obs.:

280116 Lançamento e fixação de cabo metálico 2 x 6 mm², em esteira, fixadas em túnel ou muro - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
Custo horário total de mão de obra							21,9915
Custo horário total de execução							21,9915
Produção da equipe							46,11 m
Custo unitário de execução							0,4769
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²	1,05000	m		9,8018		10,2919
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,50000	un		0,3083		0,1542
Custo unitário total de material							10,4759
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							10,9528
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²	310553	0,00023	t	21,8500		0,0050
Custo unitário total de tempo fixo							0,0050
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²	0,00023	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,96

Obs.:

280112 Lançamento e fixação de cabo metálico 3 x 2,5 mm², em esteira, fixadas em túnel ou muro - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
Custo horário total de mão de obra							21,9915
Custo horário total de execução							21,9915
Produção da equipe							46,11 m
Custo unitário de execução							0,4769
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298
MT0552	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 2,5 mm²	1,05000	m		6,1252		6,4315
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,50000	un		0,3083		0,1542
Custo unitário total de material							6,6155
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							7,0924
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0552	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 2,5 mm²	310553	0,00015	t	21,8500		0,0033
Custo unitário total de tempo fixo							0,0033
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0552	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 2,5 mm²	0,00015	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,10

Obs.:

280108 Lançamento e fixação de cabo metálico 35 x 1,5 mm², em esteira, fixadas em túnel ou muro - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
Custo horário total de mão de obra							21,9915
Custo horário total de execução							21,9915
Produção da equipe							41,50 m
Custo unitário de execução							0,5299
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298
MT1494	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 35 x 1,5 mm²	1,05000	m		50,3178		52,8337
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,50000	un		0,3083		0,1542
Custo unitário total de material							53,0177
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							53,5476
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1494	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 35 x 1,5 mm²	310553	0,00114	t	21,8500		0,0249
Custo unitário total de tempo fixo							0,0249
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1494	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 35 x 1,5 mm²	0,00114	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							53,57

Obs.:

280110 Lançamento e fixação de cabo metálico 4 x 1,5 mm², em esteira, fixadas em túnel ou muro - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
Custo horário total de mão de obra							21,9915
Custo horário total de execução							21,9915
Produção da equipe							46,11 m
Custo unitário de execução							0,4769
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	1,05000	m		5,1081		5,3635
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,50000	un		0,3083		0,1542
Custo unitário total de material							5,5475
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							6,0244
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	310553	0,00013	t	21,8500		0,0028
Custo unitário total de tempo fixo							0,0028
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	0,00013	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,03

Obs.:

280106 Lançamento e fixação de cabo metálico 8 x 1,5 mm², em esteira, fixadas em túnel ou muro - fornecimento e instalação


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
Custo horário total de mão de obra							21,9915
Custo horário total de execução							21,9915
Produção da equipe							46,11 m
Custo unitário de execução							0,4769
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298
MT1363	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 8 x 1,5 mm²	1,05000	m		10,9195		11,4655
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,50000	un		0,3083		0,1542
Custo unitário total de material							11,6495
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							12,1264
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1363	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 8 x 1,5 mm²	310553	0,00026	t	21,8500		0,0057
Custo unitário total de tempo fixo							0,0057
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1363	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 8 x 1,5 mm²	0,00026	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,13

Obs.:


280041 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 10 x 1,5 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830	
Custo horário total de mão de obra							43,9830	
Custo horário total de execução							43,9830	
Produção da equipe							13,17 m	
Custo unitário de execução							3,3396	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1724	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 10 x 1,5 mm²	1,00000	m		12,1330		12,1330	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m		0,2808		0,2808	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083		0,0123	
Custo unitário total de material							12,4559	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							15,7955	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1724	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 10 x 1,5 mm²	510078	0,00031	t	23,3600		0,0072	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0074	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1724	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 10 x 1,5 mm²	0,00031	tkm	510073	510074	510075		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15,80	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280048 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 12 x 1,5 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
									Custo horário total de equipamentos			0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado			2,00000	h		21,9915		43,9830			
									Custo horário total de mão de obra			43,9830
									Custo horário total de execução			43,9830
									Produção da equipe			13,17 m
									Custo unitário de execução			3,3396
									Custo do FIC			-
									Custo do FIT			-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1364	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 12 x 1,5 mm²			1,00000	m		15,6470		15,6470			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,02000	un		1,4900		0,0298			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,00000	m		0,2808		0,2808			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm			0,04000	un		0,3083		0,0123			
									Custo unitário total de material			15,9699
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
									Custo total de atividades auxiliares			0,0000
									SubTotal			19,3095
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1364	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 12 x 1,5 mm²			510078	0,00037	t	23,3600		0,0086			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002			
									Custo unitário total de tempo fixo			0,0088
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT						Custo Unitário
						LN	RP	P	FE			
MT1364	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 12 x 1,5 mm²			0,00037	tkm	510073	510074	510075				
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075				
									Custo unitário total de transporte			
									Custo unitário direto total			19,32

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280046 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 2 x 1,5 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830			
				Custo horário total de mão de obra				43,9830	
				Custo horário total de execução				43,9830	
				Produção da equipe				13,28 m	
				Custo unitário de execução				3,3120	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1362	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 1,5 mm²	1,00000	m	3,2987		3,2987			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m	0,2808		0,2808			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un	0,3083		0,0123			
				Custo unitário total de material				3,6216	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
				SubTotal				6,9336	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1362	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 1,5 mm²	510078	0,00009	t	23,3600		0,0021		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0023
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1362	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 1,5 mm²	0,00009	tkm	510073	510074	510075			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				6,94	

Obs.:


280039 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 2 x 4,0 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830	
Custo horário total de mão de obra							43,9830	
Custo horário total de execução							43,9830	
Produção da equipe							13,28 m	
Custo unitário de execução							3,3120	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	1,00000	m		7,5601		7,5601	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m		0,2808		0,2808	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083		0,0123	
Custo unitário total de material							7,8830	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							11,1950	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	510078	0,00021	t	23,3600		0,0049	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0051	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	0,00021	tkm	510073	510074	510075		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							11,20	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280034 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 2 x 6,0 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830	
			Custo horário total de mão de obra				43,9830	
			Custo horário total de execução				43,9830	
			Produção da equipe				13,28 m	
			Custo unitário de execução				3,3120	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²	1,00000	m		9,8018		9,8018	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m		0,2808		0,2808	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083		0,0123	
			Custo unitário total de material				10,1247	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				13,4367	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²	510078	0,00022	t	23,3600		0,0051	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0053	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1361	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 6,0 mm²	0,00022	tkm	510073	510074	510075		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				13,44	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280040 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 2,5 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830		
Custo horário total de mão de obra							43,9830		
Custo horário total de execução							43,9830		
Produção da equipe							13,28 m		
Custo unitário de execução							3,3120		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²	1,00000	m		4,9033		4,9033		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m		0,2808		0,2808		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083		0,0123		
Custo unitário total de material							5,2262		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							8,5382		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²	510078	0,00013	t	23,3600		0,0030		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0032		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²	0,00013	tkm	510073	510074	510075			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							8,54		

Obs.:

280044 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 3 x 1,5 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830	
Custo horário total de mão de obra							43,9830	
Custo horário total de execução							43,9830	
Produção da equipe							13,28 m	
Custo unitário de execução							3,3120	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1360	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 1,5 mm²	1,00000	m		4,8583		4,8583	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m		0,2808		0,2808	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083		0,0123	
Custo unitário total de material							5,1812	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							8,4932	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1360	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 1,5 mm²	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0025	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1360	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 1,5 mm²	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							8,50	

Obs.:

280054 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 3 x 10 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830	
					Custo horário total de mão de obra		43,9830	
					Custo horário total de execução		43,9830	
					Produção da equipe		13,17 m	
					Custo unitário de execução		3,3396	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1495	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 10 mm²	1,00000	m		21,9571		21,9571	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m		0,2808		0,2808	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083		0,0123	
					Custo unitário total de material		22,2800	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		25,6196	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1495	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 10 mm²	510078	0,00041	t	23,3600		0,0096	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0098	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1495	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 10 mm²	0,00041	tkm	510073	510074	510075		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			25,63

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280055 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 3 x 2,5 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830	
			Custo horário total de mão de obra				43,9830	
			Custo horário total de execução				43,9830	
			Produção da equipe				13,28 m	
			Custo unitário de execução				3,3120	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0552	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 2,5 mm²	1,00000	m		6,1252		6,1252	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m		0,2808		0,2808	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083		0,0123	
			Custo unitário total de material				6,4481	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				9,7601	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0552	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 2,5 mm²	510078	0,00014	t	23,3600		0,0033	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0035	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0552	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 3 x 2,5 mm²	0,00014	tkm	510073	510074	510075		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				9,76	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280051 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 35 x 1,5 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830		
			Custo horário total de mão de obra				43,9830	
			Custo horário total de execução				43,9830	
			Produção da equipe				12,87 m	
			Custo unitário de execução				3,4175	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1494	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 35 x 1,5 mm²	1,00000	m	50,3178		50,3178		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m	0,2808		0,2808		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un	0,3083		0,0123		
			Custo unitário total de material				50,6407	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				54,0582	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1494	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 35 x 1,5 mm²	510078	0,00109	t	23,3600		0,0255	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0257	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1494	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 35 x 1,5 mm²	0,00109	tkm	510073	510074	510075		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				54,08	

Obs.:

280043 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 4 x 1,5 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830	
					Custo horário total de mão de obra		43,9830	
					Custo horário total de execução		43,9830	
					Produção da equipe		13,28 m	
					Custo unitário de execução		3,3120	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	1,00000	m		5,1081		5,1081	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m		0,2808		0,2808	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083		0,0123	
					Custo unitário total de material		5,4310	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		8,7430	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0030	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1723	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 1,5 mm²	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			8,75

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280036 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 4 x 10 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830	
			Custo horário total de mão de obra				43,9830	
			Custo horário total de execução				43,9830	
			Produção da equipe				13,17 m	
			Custo unitário de execução				3,3396	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2005	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 10 mm²	1,00000	m		30,3655		30,3655	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m		0,2808		0,2808	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083		0,0123	
			Custo unitário total de material				30,6884	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				34,0280	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2005	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 10 mm²	510078	0,00051	t	23,3600		0,0119	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0121	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2005	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 10 mm²	0,00051	tkm	510073	510074	510075		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				34,04	

Obs.:


280042 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 4 x 4 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830	
Custo horário total de mão de obra							43,9830	
Custo horário total de execução							43,9830	
Produção da equipe							13,28 m	
Custo unitário de execução							3,3120	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	1,00000	m		12,7575		12,7575	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m		0,2808		0,2808	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083		0,0123	
Custo unitário total de material							13,0804	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							16,3924	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0058	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	0,00024	tkm	510073	510074	510075		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							16,40	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280045 Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 8 x 1,5 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830		
				Custo horário total de mão de obra				43,9830
				Custo horário total de execução				43,9830
				Produção da equipe				13,28 m
				Custo unitário de execução				3,3120
				Custo do FIC				-
				Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1363	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 8 x 1,5 mm²	1,00000	m	10,9195		10,9195		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,00000	m	0,2808		0,2808		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un	0,3083		0,0123		
				Custo unitário total de material				11,2424
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000
				SubTotal				14,5544
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1363	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 8 x 1,5 mm²	510078	0,00025	t	23,3600		0,0058	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0060
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1363	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 8 x 1,5 mm²	0,00025	tkm	510073	510074	510075		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				14,56

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280010 Marco Ferroviário de Referência (Balizador) - fabricação e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total	
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	0,04	0,96	11,6981	2,4471	2,8171		
Custo horário total de equipamentos							2,8171		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							44,2387		
Produção da equipe							1,06402 un		
Custo unitário de execução							41,5769		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,04800	t	4.206,0000		201,8880			
MT0731	Ripa de madeira - E = 4,00 cm e L = 1,50 cm	4,00000	m	1,7874		7,1496			
MT0144	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG)	0,10000	kg	11,1841		1,1184			
MT1154	Disco de corte para trilho - D = 350 mm (14")	0,25000	un	20,5785		5,1446			
Custo unitário total de material							215,3006		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510043	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	0,01570	m³	58,5700		0,9195			
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,01570	m³	354,6900		5,5686			
330065	Pintura esmalte 2 demãos em esquadria de ferro ou perfis metálicos com fundo em zarcão	0,10800	m²	26,9500		2,9106			
Custo total de atividades auxiliares							9,3987		
SubTotal							266,2762		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,04800	t	23,3600		1,1213		
MT0731	Ripa de madeira - E = 4,00 cm e L = 1,50 cm	510078	0,00096	t	23,3600		0,0224		
MT0144	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG)	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT1154	Disco de corte para trilho - D = 350 mm (14")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028		
Custo unitário total de tempo fixo							1,1488		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,04800	tkm	510073	510074	510075			
MT0731	Ripa de madeira - E = 4,00 cm e L = 1,50 cm	0,00096	tkm	510073	510074	510075			
MT0144	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG)	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT1154	Disco de corte para trilho - D = 350 mm (14")	0,00012	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							267,43		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


280398

Montagem das ferragens (Lay out) de comando, indicação e travação mecânica da máquina de chave MD-2000 em AMV de bitola métrica – fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,1609	
Produção da equipe							0,22232 un	
Custo unitário de execução							239,1188	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2466	Conjunto de ferragens (lay out) para máquina de chave MD-2000, para bitola métrica	1,00000	un	27.613,9852		27.613,9852		
Custo unitário total de material							27.613,9852	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	4,00000	un	2,5200		10,0800		
Custo total de atividades auxiliares							10,0800	
SubTotal							27.863,1840	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2466	Conjunto de ferragens (lay out) para máquina de chave MD-2000, para bitola métrica	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008	
Custo unitário total de tempo fixo							0,7008	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2466	Conjunto de ferragens (lay out) para máquina de chave MD-2000, para bitola métrica	0,03000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							27.863,88	

Obs.:


Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280437	Montagem de chave de mola em AMV de bitola larga em linha sinalizada com circuito de via AC ou CC - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338	11,0158
Custo horário total de equipamentos							11,0158
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							64,1767
Produção da equipe							0,45204 un
Custo unitário de execução							141,9713
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2502	Aparelho de manobra manual talonável (chave de mola), com kit de instalação para bitola larga com isolamento	1,00000	un	15.781,7424		15.781,7424	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	6,00000	un	9,4419		56,6514	
Custo unitário total de material							15.838,3938
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							15.980,3651
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2502	Aparelho de manobra manual talonável (chave de mola), com kit de instalação para bitola larga com isolamento	510078	0,14000	t	23,3600		3,2704
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827
Custo unitário total de tempo fixo							3,3531
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2502	Aparelho de manobra manual talonável (chave de mola), com kit de instalação para bitola larga com isolamento	0,14000	tkm	510073	510074	510075	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.983,72

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280436	Montagem de chave de mola em AMV de bitola métrica em linha sinalizada com circuito de via AC ou CC - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338	11,0158
					Custo horário total de equipamentos		11,0158
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
					Custo horário total de mão de obra		53,1609
					Custo horário total de execução		64,1767
					Produção da equipe		0,49717 un
					Custo unitário de execução		129,0840
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2501	Aparelho de manobra manual talonável (chave de mola), com kit de instalação para bitola métrica com isolamento	1,00000	un		15.095,5795		15.095,5795
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	6,00000	un		9,4419		56,6514
					Custo unitário total de material		15.152,2309
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000
					SubTotal		15.281,3149
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2501	Aparelho de manobra manual talonável (chave de mola), com kit de instalação para bitola métrica com isolamento	510078	0,12200	t	23,3600		2,8499
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827
					Custo unitário total de tempo fixo		2,9326
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2501	Aparelho de manobra manual talonável (chave de mola), com kit de instalação para bitola métrica com isolamento	0,12200	tkm	510073	510074	510075	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		15.284,25


Obs.:

Obs.:

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
280438	Montagem de chave de mola em AMV de bitola mista em linha sinalizada com circuito de via AC ou CC - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW			1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338	11,0158	
				Custo horário total de equipamentos					11,0158	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado			1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301	
				Custo horário total de mão de obra					53,1609	
				Custo horário total de execução					64,1767	
				Produção da equipe					0,45204 un	
				Custo unitário de execução					141,9713	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2503	Aparelho de manobra manual talonável (chave de mola), com kit de instalação para bitola mista com isolamento			1,00000	un		16.467,9052		16.467,9052	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			6,00000	un		9,4419		56,6514	
				Custo unitário total de material					16.524,5566	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					16.666,5279	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2503	Aparelho de manobra manual talonável (chave de mola), com kit de instalação para bitola mista com isolamento			510078	0,14500	t	23,3600		3,3872	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			510078	0,00354	t	23,3600		0,0827	
				Custo unitário total de tempo fixo					3,4699	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2503	Aparelho de manobra manual talonável (chave de mola), com kit de instalação para bitola mista com isolamento			0,14500	tkm	510073	510074	510075		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			0,00354	tkm	510073	510074	510075		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					16.670,00	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280428 Montagem de equipamento de acionamento manual de pontas de agulha em AMV de bitola larga em linha não sinalizada – fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW			1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338	11,0158		
				Custo horário total de equipamentos						11,0158	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado			1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301		
				Custo horário total de mão de obra						53,1609	
				Custo horário total de execução						64,1767	
				Produção da equipe						0,77813 un	
				Custo unitário de execução						82,4756	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2496	Aparelho de manobra manual não talonável, com kit de ferragens para bitola larga sem isolamento			1,00000	un		8.258,3010		8.258,3010		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			4,00000	un		9,4419		37,7676		
				Custo unitário total de material						8.296,0686	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
				SubTotal						8.378,5442	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2496	Aparelho de manobra manual não talonável, com kit de ferragens para bitola larga sem isolamento			510078	0,10800	t	23,3600		2,5229		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			510078	0,00236	t	23,3600		0,0551		
				Custo unitário total de tempo fixo						2,5780	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2496	Aparelho de manobra manual não talonável, com kit de ferragens para bitola larga sem isolamento			0,10800	tkm	510073	510074	510075			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm			0,00236	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						8.381,12	


Obs.:

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280427	Montagem de equipamento de acionamento manual de pontas de agulha em AMV de bitola métrica em linha não sinalizada – fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338	11,0158		
Custo horário total de equipamentos							11,0158		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							64,1767		
Produção da equipe							0,85862 un		
Custo unitário de execução							74,7440		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2437	Aparelho de manobra manual não talonável, com kit de ferragens para bitola métrica sem isolamento	1,00000	un	8.270,6652		8.270,6652			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,00000	un	9,4419		37,7676			
Custo unitário total de material							8.308,4328		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							8.383,1768		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2437	Aparelho de manobra manual não talonável, com kit de ferragens para bitola métrica sem isolamento	510078	0,09000	t	23,3600		2,1024		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	510078	0,00236	t	23,3600		0,0551		
Custo unitário total de tempo fixo							2,1575		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2437	Aparelho de manobra manual não talonável, com kit de ferragens para bitola métrica sem isolamento	0,09000	tkm	510073	510074	510075			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00236	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							8.385,33		

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
280429 Montagem de equipamento de acionamento manual de pontas de agulha em AMV de bitola mista em linha não sinalizada - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338		11,0158	
			Custo horário total de equipamentos						11,0158
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra						53,1609
			Custo horário total de execução						64,1767
			Produção da equipe						0,63038 un
			Custo unitário de execução						101,8064
			Custo do FIC						-
			Custo do FIT						-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2497	Aparelho de manobra manual não talonável, com kit de ferragens para bitola mista sem isolamento	1,00000	un		10.355,2443		10.355,2443		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,00000	un		9,4419		37,7676		
			Custo unitário total de material						10.393,0119
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares						0,0000
			SubTotal						10.494,8183
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2497	Aparelho de manobra manual não talonável, com kit de ferragens para bitola mista sem isolamento	510078	0,11300	t	23,3600		2,6397		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	510078	0,00236	t	23,3600		0,0551		
			Custo unitário total de tempo fixo						2,6948
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
					LN	RP	P	FE	
MT2497	Aparelho de manobra manual não talonável, com kit de ferragens para bitola mista sem isolamento	0,11300	tkm	510073	510074	510075			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00236	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						10.497,51


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280432	Montagem de equipamento de acionamento manual de pontas de agulha em AMV de bitola mista em linha sinalizada com circuito de via AC ou CC – fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338	11,0158		
Custo horário total de equipamentos							11,0158		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							64,1767		
Produção da equipe							0,42931 un		
Custo unitário de execução							149,4880		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2500	Aparelho de manobra manual não talonável, com kit de ferragens para bitola mista com isolamento	1,00000	un		12.426,2930		12.426,2930		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,00000	un		9,4419		37,7676		
Custo unitário total de material							12.464,0606		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							12.613,5486		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2500	Aparelho de manobra manual não talonável, com kit de ferragens para bitola mista com isolamento	510078	0,11500	t	23,3600		2,6864		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	510078	0,00236	t	23,3600		0,0551		
Custo unitário total de tempo fixo							2,7415		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2500	Aparelho de manobra manual não talonável, com kit de ferragens para bitola mista com isolamento	0,11500	tkm	510073	510074	510075			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00236	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							12.616,29		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280263 Montagem de fiação em painel para caixa de locação de sinalização com 16 nichos e 4 equipamentos instalados - excluindo o fornecimento do painel								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188	
Custo horário total de equipamentos							3,7042	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							56,8651	
Produção da equipe							0,13568 un	
Custo unitário de execução							419,1119	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	48,00000	m		1,9621		94,1808	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	48,00000	un		0,3412		16,3776	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	144,00000	un		0,0952		13,7088	
Custo unitário total de material							124,2672	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							543,3791	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00288	t	23,3600		0,0673	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0682	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00288	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							543,45	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280237	Montagem de unidade de chaveamento de circuito (interno / externo) com pontos de medição e testes - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188		
Custo horário total de equipamentos							3,7042		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							56,8651		
Produção da equipe							1,10138 un		
Custo unitário de execução							51,6308		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2149	Unidade de chaveamento de circuito interno/externo com pontos de medição e testes	1,00000	un		207,1044		207,1044		
Custo unitário total de material							207,1044		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							258,7352		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2149	Unidade de chaveamento de circuito interno/externo com pontos de medição e testes	510078	0,00025	t	23,3600		0,0058		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0058		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2149	Unidade de chaveamento de circuito interno/externo com pontos de medição e testes	0,00025	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							258,74		

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,04	0,96	23,0790	7,3227	7,9530
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694
Custo horário total de equipamentos							129,6224
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7833
Produção da equipe							0,13175 un
Custo unitário de execução							1.387,3495
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3112	Chave Eletro-hidráulica Unistar HR	1,00000	un	109.140,3525		109.140,3525	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,00000	un	9,4419		37,7676	
MT3115	Ferragens para Chave Eletro-hidráulica Unistar HR para Bitola Mista	1,00000	un	54.570,1760		54.570,1760	
Custo unitário total de material							163.748,2961
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							165.135,6456
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3112	Chave Eletro-hidráulica Unistar HR	510078	0,30000	t	23,3600		7,0080
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	510078	0,00236	t	23,3600		0,0551
MT3115	Ferragens para Chave Eletro-hidráulica Unistar HR para Bitola Mista	510078	0,05000	t	23,3600		1,1680
Custo unitário total de tempo fixo							8,2311
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3112	Chave Eletro-hidráulica Unistar HR	0,30000	tkm	510073	510074	510075	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00236	tkm	510073	510074	510075	
MT3115	Ferragens para Chave Eletro-hidráulica Unistar HR para Bitola Mista	0,05000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							165.143,88

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

280534Montagem mecânica da máquina de chave M23 para Bitola Métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade:un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,04	0,96	23,0790	7,3227	7,9530	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694	
Custo horário total de equipamentos							129,6224	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra						53,1609		
Custo horário total de execução						182,7833		
Produção da equipe						0,13175 un		
Custo unitário de execução						1.387,3495		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3108	Chave Elétrica M23	1,00000	un	68.212,7202		68.212,7202		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,00000	un	9,4419		37,7676		
MT3109	Ferragens para Chave Elétrica M23 para Bitola Métrica	1,00000	un	19.147,5383		19.147,5383		
Custo unitário total de material						87.398,0261		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						88.785,3756		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3108	Chave Elétrica M23	510078	0,40000	t	23,3600	9,3440		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	510078	0,00236	t	23,3600	0,0551		
MT3109	Ferragens para Chave Elétrica M23 para Bitola Métrica	510078	0,05000	t	23,3600	1,1680		
Custo unitário total de tempo fixo						10,5671		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3108	Chave Elétrica M23	0,40000	tkm	510073	510074	510075		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00236	tkm	510073	510074	510075		
MT3109	Ferragens para Chave Elétrica M23 para Bitola Métrica	0,05000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								88.795,94

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

280536Montagem mecânica da máquina de chave M23 para Bitola Mista

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade:un

Valores em reais (R\$)




ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,03	0,97	23,0790	7,3227	7,7954	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,06	0,94	266,5381	109,0721	118,5201	
Custo horário total de equipamentos							126,3155	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							179,4764	
Produção da equipe							0,10311 un	
Custo unitário de execução							1.740,6304	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3108	Chave Elétrica M23	1,00000	un	68.212,7202		68.212,7202		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	4,00000	un	9,4419		37,7676		
MT3111	Ferragens para Chave Elétrica M23 para Bitola Mista	1,00000	un	20.297,5383		20.297,5383		
Custo unitário total de material							88.548,0261	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							90.288,6565	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3108	Chave Elétrica M23	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440	
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	510078	0,00236	t	23,3600		0,0551	
MT3111	Ferragens para Chave Elétrica M23 para Bitola Mista	510078	0,05000	t	23,3600		1,1680	
Custo unitário total de tempo fixo							10,5671	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3108	Chave Elétrica M23	0,40000	tkm	510073	510074	510075		
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00236	tkm	510073	510074	510075		
MT3111	Ferragens para Chave Elétrica M23 para Bitola Mista	0,05000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							90.299,22	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280397	Montagem mecânica da máquina de chave MD-2000 sobre a base própria e fixação aos dormentes – fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338	11,0158		
Custo horário total de equipamentos							11,0158		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308	33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301	19,4301			
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							64,1767		
Produção da equipe							0,66846 un		
Custo unitário de execução							96,0068		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2465	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo MD-2000	1,00000	un		138.069,9276	138.069,9276			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	2,00000	un		9,4419	18,8838			
Custo unitário total de material							138.088,8114		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							138.184,8182		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2465	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo MD-2000	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	510078	0,00118	t	23,3600	0,0276			
Custo unitário total de tempo fixo							0,9620		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2465	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo MD-2000	0,04000	tkm	510073	510074	510075			
MT1013	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	0,00118	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							138.185,78		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280420	Montagem mecânica da máquina de chave modelo 5A em AMV de bitola larga em via não sinalizada - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338	11,0158	
Custo horário total de equipamentos							11,0158	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							64,1767	
Produção da equipe							0,13496 un	
Custo unitário de execução							475,5239	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	1,00000	un		124.262,9350		124.262,9350	
MT2476	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola larga, sem isolamento	1,00000	un		27.613,9852		27.613,9852	
Custo unitário total de material							151.876,9202	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							152.352,4441	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	310696	0,12000	t	14,6100		1,7532	
MT2476	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola larga, sem isolamento	310696	0,09500	t	14,6100		1,3880	
Custo unitário total de tempo fixo							3,1412	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	0,12000	tkm	310699	310698	310698		
MT2476	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola larga, sem isolamento	0,09500	tkm	310699	310698	310698		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							152.355,59	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280423 Montagem mecânica da máquina de chave modelo 5A em AMV de bitola larga em via sinalizada com circuitos de via AC ou CC – fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338	11,0158	
Custo horário total de equipamentos							11,0158	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							64,1767	
Produção da equipe							0,11008 un	
Custo unitário de execução							583,0005	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	1,00000	un		124.262,9350		124.262,9350	
MT2479	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola larga, com isolamento	1,00000	un		28.994,6845		28.994,6845	
Custo unitário total de material							153.257,6195	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							153.840,6200	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	310696	0,12000	t	14,6100		1,7532	
MT2479	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola larga, com isolamento	310696	0,10000	t	14,6100		1,4610	
Custo unitário total de tempo fixo							3,2142	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	0,12000	tkm	310699	310698	310698		
MT2479	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola larga, com isolamento	0,10000	tkm	310699	310698	310698		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							153.843,83	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280419	Montagem mecânica da máquina de chave modelo 5A em AMV de bitola métrica em via não sinalizada - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338	11,0158	
Custo horário total de equipamentos							11,0158	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							64,1767	
Produção da equipe							0,14604 un	
Custo unitário de execução							439,4460	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	1,00000	un		124.262,9350		124.262,9350	
MT2475	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola métrica, sem isolamento	1,00000	un		24.852,5865		24.852,5865	
Custo unitário total de material							149.115,5215	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							149.554,9675	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	310696	0,12000	t	14,6100		1,7532	
MT2475	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola métrica, sem isolamento	310696	0,08000	t	14,6100		1,1688	
Custo unitário total de tempo fixo							2,9220	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	0,12000	tkm	310699	310698	310698		
MT2475	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola métrica, sem isolamento	0,08000	tkm	310699	310698	310698		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							149.557,89	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280422 Montagem mecânica da máquina de chave modelo 5A em AMV de bitola métrica em via sinalizada com circuitos de via AC ou CC – fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338		11,0158	
					Custo horário total de equipamentos				11,0158
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308			33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301			19,4301	
					Custo horário total de mão de obra				53,1609
					Custo horário total de execução				64,1767
					Produção da equipe				0,11971 un
					Custo unitário de execução				536,1014
					Custo do FIC				-
					Custo do FIT				-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	1,00000	un		124.262,9350			124.262,9350	
MT2478	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola métrica, com isolamento	1,00000	un		26.233,2859			26.233,2859	
					Custo unitário total de material				150.496,2209
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000
					SubTotal				151.032,3223
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	310696	0,12000	t	14,6100			1,7532	
MT2478	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola métrica, com isolamento	310696	0,08500	t	14,6100			1,2419	
					Custo unitário total de tempo fixo				2,9951
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	0,12000	tkm	310699	310698	310698			
MT2478	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola métrica, com isolamento	0,08500	tkm	310699	310698	310698			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				151.035,32


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280421	Montagem mecânica da máquina de chave modelo 5A em AMV de bitola mista em via não sinalizada - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338	11,0158	
Custo horário total de equipamentos							11,0158	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							64,1767	
Produção da equipe							0,09803 un	
Custo unitário de execução							654,6639	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	1,00000	un	124.262,9350		124.262,9350		
MT2477	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola mista, sem isolamento	1,00000	un	31.756,0830		31.756,0830		
Custo unitário total de material							156.019,0180	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							156.673,6819	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	310696	0,12000	t	14,6100		1,7532	
MT2477	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola mista, sem isolamento	310696	0,10000	t	14,6100		1,4610	
Custo unitário total de tempo fixo							3,2142	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A	0,12000	tkm	310699	310698	310698		
MT2477	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola mista, sem isolamento	0,10000	tkm	310699	310698	310698		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							156.676,90	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
280424 Montagem mecânica da máquina de chave modelo 5A em AMV de bitola mista em via sinalizada com circuitos de via AC ou CC – fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW			1,00000	1,00	0,00	11,0158	4,8338	11,0158	
				Custo horário total de equipamentos					11,0158	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado			1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301	
				Custo horário total de mão de obra					53,1609	
				Custo horário total de execução					64,1767	
				Produção da equipe					0,07866 un	
				Custo unitário de execução					815,8747	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A			1,00000	un		124.262,9350		124.262,9350	
MT2480	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola mista, com isolamento			1,00000	un		33.136,7825		33.136,7825	
				Custo unitário total de material					157.399,7175	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					158.215,5922	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A			310696	0,12000	t	14,6100		1,7532	
MT2480	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola mista, com isolamento			310696	0,10500	t	14,6100		1,5341	
				Custo unitário total de tempo fixo					3,2873	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2474	Máquina de chave eletro-hidráulica, modelo 5A			0,12000	tkm	310699	310698	310698		
MT2480	Conjunto de ferragens para máquina de chave 5A, para bitola mista, com isolamento			0,10500	tkm	310699	310698	310698		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					158.218,88	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280547 Montagem mecânica de controlador de circuito para AMV com chave de mola para bitola larga em Trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,15	0,85	23,0790	7,3227	9,6861		
							Custo horário total de equipamentos	9,6861	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
							Custo horário total de mão de obra	53,1609	
							Custo horário total de execução	62,8470	
							Produção da equipe	0,30741 un	
							Custo unitário de execução	204,4403	
							Custo do FIC	-	
							Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3090	Controlador de Circuito Simples	1,00000	un		13.642,5437		13.642,5437		
MT3093	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Larga	1,00000	un		4.102,2413		4.102,2413		
							Custo unitário total de material	17.744,7850	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	2,00000	un		2,5200		5,0400		
							Custo total de atividades auxiliares	5,0400	
							SubTotal	17.954,2653	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3090	Controlador de Circuito Simples	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008		
MT3093	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Larga	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336		
							Custo unitário total de tempo fixo	0,9344	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3090	Controlador de Circuito Simples	0,03000	tkm	510073	510074	510075			
MT3093	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Larga	0,01000	tkm	510073	510074	510075			
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total	17.955,20	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280549 Montagem mecânica de controlador de circuito para AMV com chave de mola para bitola larga em Trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,15	0,85	23,0790	7,3227	9,6861		
Custo horário total de equipamentos							9,6861		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							62,8470		
Produção da equipe							0,30741 un		
Custo unitário de execução							204,4403		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3090	Controlador de Circuito Simples	1,00000	un		13.642,5437		13.642,5437		
MT3093	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Larga	1,00000	un		4.102,2413		4.102,2413		
Custo unitário total de material							17.744,7850		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	2,00000	un		2,7300		5,4600		
Custo total de atividades auxiliares							5,4600		
SubTotal							17.954,6853		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3090	Controlador de Circuito Simples	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008		
MT3093	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Larga	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336		
Custo unitário total de tempo fixo							0,9344		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3090	Controlador de Circuito Simples	0,03000	tkm	510073	510074	510075			
MT3093	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Larga	0,01000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							17.955,62		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280548 Montagem mecânica de controlador de circuito para AMV com chave de mola para bitola larga em Trilho UIC60											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,15	0,85	23,0790	7,3227	9,6861				
Custo horário total de equipamentos							9,6861				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301				
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308				
Custo horário total de mão de obra							53,1609				
Custo horário total de execução							62,8470				
Produção da equipe							0,30741 un				
Custo unitário de execução							204,4403				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT3090	Controlador de Circuito Simples	1,00000	un		13.642,5437		13.642,5437				
MT3093	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Larga	1,00000	un		4.102,2413		4.102,2413				
Custo unitário total de material							17.744,7850				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	2,00000	un		2,6000		5,2000				
Custo total de atividades auxiliares							5,2000				
SubTotal							17.954,4253				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT3090	Controlador de Circuito Simples	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008				
MT3093	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Larga	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336				
Custo unitário total de tempo fixo							0,9344				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT3090	Controlador de Circuito Simples	0,03000	tkm	510073	510074	510075					
MT3093	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Larga	0,01000	tkm	510073	510074	510075					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							17.955,36				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280544 Montagem mecânica de controlador de circuito para AMV com chave de mola para bitola métrica em Trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,15	0,85	23,0790	7,3227	9,6861		
Custo horário total de equipamentos							9,6861		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							62,8470		
Produção da equipe							0,30741 un		
Custo unitário de execução							204,4403		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3090	Controlador de Circuito Simples	1,00000	un		13.642,5437		13.642,5437		
MT3092	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Métrica	1,00000	un		4.102,2413		4.102,2413		
Custo unitário total de material							17.744,7850		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	2,00000	un		2,5200		5,0400		
Custo total de atividades auxiliares							5,0400		
SubTotal							17.954,2653		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3090	Controlador de Circuito Simples	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008		
MT3092	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Métrica	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336		
Custo unitário total de tempo fixo							0,9344		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3090	Controlador de Circuito Simples	0,03000	tkm	510073	510074	510075			
MT3092	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Métrica	0,01000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							17.955,20		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280546 Montagem mecânica de controlador de circuito para AMV com chave de mola para bitola métrica em Trilho TR68									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,15	0,85	23,0790	7,3227	9,6861		
Custo horário total de equipamentos							9,6861		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							62,8470		
Produção da equipe							0,30741 un		
Custo unitário de execução							204,4403		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3090	Controlador de Circuito Simples	1,00000	un		13.642,5437		13.642,5437		
MT3092	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Métrica	1,00000	un		4.102,2413		4.102,2413		
Custo unitário total de material							17.744,7850		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve	2,00000	un		2,7300		5,4600		
Custo total de atividades auxiliares							5,4600		
SubTotal							17.954,6853		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3090	Controlador de Circuito Simples	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008		
MT3092	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Métrica	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336		
Custo unitário total de tempo fixo							0,9344		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3090	Controlador de Circuito Simples	0,03000	tkm	510073	510074	510075			
MT3092	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Métrica	0,01000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							17.955,62		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

280545Montagem mecânica de controlador de circuito para AMV com chave de mola para bitola métrica em Trilho UIC60


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,15	0,85	23,0790	7,3227	9,6861
Custo horário total de equipamentos							9,6861
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							62,8470
Produção da equipe							0,30741 un
Custo unitário de execução							204,4403
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3090	Controlador de Circuito Simples	1,00000	un	13.642,5437		13.642,5437	
MT3092	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Métrica	1,00000	un	4.102,2413		4.102,2413	
Custo unitário total de material							17.744,7850
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	2,00000	un	2,6000		5,2000	
Custo total de atividades auxiliares							5,2000
SubTotal							17.954,4253
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3090	Controlador de Circuito Simples	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3092	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Métrica	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336
Custo unitário total de tempo fixo							0,9344
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
MT3090	Controlador de Circuito Simples	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3092	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Métrica	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							17.955,36

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280550 Montagem mecânica de controlador de circuito para AMV com chave de mola para bitola mista em Trilho TR57									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,12	0,88	23,0790	7,3227	9,2135		
Custo horário total de equipamentos							9,2135		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							62,3744		
Produção da equipe							0,24058 un		
Custo unitário de execução							259,2668		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3091	Controlador de Circuito Duplo	1,00000	un		15.574,0000		15.574,0000		
MT3094	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Mista	1,00000	un		8.185,5260		8.185,5260		
Custo unitário total de material							23.759,5260		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510019	Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve	4,00000	un		2,5200		10,0800		
Custo total de atividades auxiliares							10,0800		
SubTotal							24.028,8728		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3091	Controlador de Circuito Duplo	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008		
MT3094	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Mista	510078	0,02000	t	23,3600		0,4672		
Custo unitário total de tempo fixo							1,1680		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3091	Controlador de Circuito Duplo	0,03000	tkm	510073	510074	510075			
MT3094	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Mista	0,02000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							24.030,04		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
280552 Montagem mecânica de controlador de circuito para AMV com chave de mola para bitola mista em Trilho TR68										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW			1,00000	0,12	0,88	23,0790	7,3227	9,2135	
								Custo horário total de equipamentos	9,2135	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0101	Técnico especializado			1,00000	h		33,7308		33,7308	
								Custo horário total de mão de obra	53,1609	
								Custo horário total de execução	62,3744	
								Produção da equipe	0,24058 un	
								Custo unitário de execução	259,2668	
								Custo do FIC	-	
								Custo do FIT	-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3091	Controlador de Circuito Duplo			1,00000	un		15.574,0000		15.574,0000	
MT3094	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Mista			1,00000	un		8.185,5260		8.185,5260	
								Custo unitário total de material	23.759,5260	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510020	Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve			4,00000	un		2,7300		10,9200	
								Custo total de atividades auxiliares	10,9200	
								SubTotal	24.029,7128	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3091	Controlador de Circuito Duplo			510078	0,03000	t	23,3600		0,7008	
MT3094	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Mista			510078	0,02000	t	23,3600		0,4672	
								Custo unitário total de tempo fixo	1,1680	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT3091	Controlador de Circuito Duplo			0,03000	tkm	510073	510074	510075		
MT3094	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Mista			0,02000	tkm	510073	510074	510075		
								Custo unitário total de transporte		
								Custo unitário direto total	24.030,88	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280551 Montagem mecânica de controlador de circuito para AMV com chave de mola para bitola mista em Trilho UIC60									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	1,00000	0,12	0,88	23,0790	7,3227	9,2135		
Custo horário total de equipamentos							9,2135		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							62,3744		
Produção da equipe							0,24058 un		
Custo unitário de execução							259,2668		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3091	Controlador de Circuito Duplo	1,00000	un		15.574,0000		15.574,0000		
MT3094	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Mista	1,00000	un		8.185,5260		8.185,5260		
Custo unitário total de material							23.759,5260		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510021	Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve	4,00000	un		2,6000		10,4000		
Custo total de atividades auxiliares							10,4000		
SubTotal							24.029,1928		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3091	Controlador de Circuito Duplo	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008		
MT3094	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Mista	510078	0,02000	t	23,3600		0,4672		
Custo unitário total de tempo fixo							1,1680		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3091	Controlador de Circuito Duplo	0,03000	tkm	510073	510074	510075			
MT3094	Ferragens para Controlador de Circuito para Bitola Mista	0,02000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							24.030,36		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	0,32	0,68	236,5516	86,6151	134,5948
Custo horário total de equipamentos							134,5948
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							187,7557
Produção da equipe							0,06640 un
Custo unitário de execução							2.827,6461
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	2,00000	un	7.798,1010		15.596,2020	
MT2431	Guarita em fibra de vidro - C = 1,20 m, L = 1,20 m e H = 2,20 m	1,00000	un	4.531,9931		4.531,9931	
MT2130	Barreira para passagem em nível	2,00000	un	74.723,2529		149.446,5058	
Custo unitário total de material							169.574,7009
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	2,00000	un	1.173,4100		2.346,8200	
280256	Construção de base de concreto retangular para barreira de passagem em nível (base 60 x 90 e altura 80 cm)	2,00000	un	597,1900		1.194,3800	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	1,00000	un	774,3400		774,3400	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	6,73920	m³	35,1400		236,8155	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	2,99520	m³	13,7800		41,2739	
Custo total de atividades auxiliares							4.593,6294
						SubTotal	176.995,9764
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440
MT2431	Guarita em fibra de vidro - C = 1,20 m, L = 1,20 m e H = 2,20 m	510078	0,07000	t	23,3600		1,6352
MT2130	Barreira para passagem em nível	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510076	6,69416	t	13,8200		92,5133
280256	Construção de base de concreto retangular para barreira de passagem em nível (base 60 x 90 e altura 80 cm)	510076	2,16000	t	13,8200		29,8512
Custo unitário total de tempo fixo							138,0157
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT2431	Guarita em fibra de vidro - C = 1,20 m, L = 1,20 m e H = 2,20 m	0,07000	tkm	510073	510074	510075	
MT2130	Barreira para passagem em nível	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	6,69416	tkm	510066	510067	510068	
280256	Construção de base de concreto retangular para barreira de passagem em nível (base 60 x 90 e altura 80 cm)	2,16000	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							177.133,99


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280215 Montagem mecânica de passagem em nível ativa, com acionamento manual, sem barreira								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	0,44	0,56	236,5516	86,6151	152,5872	
Custo horário total de equipamentos							152,5872	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							205,7481	
Produção da equipe							0,09222 un	
Custo unitário de execução							2.231,0573	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	2,00000	un		7.798,1010		15.596,2020	
MT2431	Guarita em fibra de vidro - C = 1,20 m, L = 1,20 m e H = 2,20 m	1,00000	un		4.531,9931		4.531,9931	
Custo unitário total de material							20.128,1951	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	2,00000	un		1.173,4100		2.346,8200	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	3,21360	m³		35,1400		112,9259	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	2,12400	m³		13,7800		29,2687	
Custo total de atividades auxiliares							2.489,0146	
SubTotal							24.848,2670	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440	
MT2431	Guarita em fibra de vidro - C = 1,20 m, L = 1,20 m e H = 2,20 m	510078	0,07000	t	23,3600		1,6352	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510076	6,69416	t	13,8200		92,5133	
Custo unitário total de tempo fixo							103,4925	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	0,40000	tkm	510073	510074	510075		
MT2431	Guarita em fibra de vidro - C = 1,20 m, L = 1,20 m e H = 2,20 m	0,07000	tkm	510073	510074	510075		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	6,69416	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							24.951,76	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280245 Montagem mecânica de passagem em nível ativa, com barreira acoplada de obstrução parcial								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	0,40	0,60	236,5516	86,6151	146,5897	
Custo horário total de equipamentos							146,5897	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							199,7506	
Produção da equipe							0,06640 un	
Custo unitário de execução							3.008,2922	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2172	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André, placas de advertência e barreira acoplada com obstrução parcial	2,00000	un		17.277,4307		34.554,8614	
MT2130	Barreira para passagem em nível	2,00000	un		74.723,2529		149.446,5058	
Custo unitário total de material							184.001,3672	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
280257	Construção de base de concreto trapezoidal para barreira de passagem em nível acoplada ao sinal (base maior 140 x 120, topo 90 x 70 e altura 145 cm)	2,00000	un		1.324,3300		2.648,6600	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	5,84640	m³		35,1400		205,4425	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,97440	m³		13,7800		13,4272	
Custo total de atividades auxiliares							2.867,5297	
SubTotal							189.877,1891	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2172	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André, placas de advertência e barreira acoplada com obstrução parcial	510078	0,63600	t	23,3600		14,8570	
MT2130	Barreira para passagem em nível	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720	
280257	Construção de base de concreto trapezoidal para barreira de passagem em nível acoplada ao sinal (base maior 140 x 120, topo 90 x 70 e altura 145 cm)	510076	8,06876	t	13,8200		111,5103	
Custo unitário total de tempo fixo							131,0393	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2172	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André, placas de advertência e barreira acoplada com obstrução parcial	0,63600	tkm	510073	510074	510075		
MT2130	Barreira para passagem em nível	0,20000	tkm	510073	510074	510075		
280257	Construção de base de concreto trapezoidal para barreira de passagem em nível acoplada ao sinal (base maior 140 x 120, topo 90 x 70 e altura 145 cm)	8,06876	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							190.008,23	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280225 Montagem mecânica de passagem em nível ativa, com barreira dupla (obstrução total)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	0,41	0,59	236,5516	86,6151	148,0891
Custo horário total de equipamentos							148,0891
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							201,2500
Produção da equipe							0,05724 un
Custo unitário de execução							3.515,8980
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	2,00000	un		7.798,1010		15.596,2020
MT2130	Barreira para passagem em nível	2,00000	un		74.723,2529		149.446,5058
Custo unitário total de material							165.042,7078
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	2,00000	un		1.173,4100		2.346,8200
280256	Construção de base de concreto retangular para barreira de passagem em nível (base 60 x 90 e altura 80 cm)	2,00000	un		597,1900		1.194,3800
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	5,00700	m³		35,1400		175,9460
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00700	m³		13,7800		68,9965
Custo total de atividades auxiliares							3.786,1425
SubTotal							172.344,7483
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440
MT2130	Barreira para passagem em nível	510078	0,20000	t	23,3600		4,6720
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510076	6,69416	t	13,8200		92,5133
280256	Construção de base de concreto retangular para barreira de passagem em nível (base 60 x 90 e altura 80 cm)	510076	2,16000	t	13,8200		29,8512
Custo unitário total de tempo fixo							136,3805
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	0,40000	tkm	510073	510074	510075	
MT2130	Barreira para passagem em nível	0,20000	tkm	510073	510074	510075	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	6,69416	tkm	510066	510067	510068	
280256	Construção de base de concreto retangular para barreira de passagem em nível (base 60 x 90 e altura 80 cm)	2,16000	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							172.481,13


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
280227 Montagem mecânica de passagem em nível ativa, sem barreira										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	0,44	0,56	236,5516	86,6151	152,5872			
Custo horário total de equipamentos							152,5872			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308			
Custo horário total de mão de obra							53,1609			
Custo horário total de execução							205,7481			
Produção da equipe							0,09222 un			
Custo unitário de execução							2.231,0573			
Custo do FIC							-			
Custo do FIT							-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	2,00000	un		7.798,1010		15.596,2020			
Custo unitário total de material							15.596,2020			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	2,00000	un		1.173,4100		2.346,8200			
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	3,21360	m³		35,1400		112,9259			
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	2,12400	m³		13,7800		29,2687			
Custo total de atividades auxiliares							2.489,0146			
SubTotal							20.316,2739			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440			
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510076	6,69416	t	13,8200		92,5133			
Custo unitário total de tempo fixo							101,8573			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT2127	Sinaleiro para passagem em nível, com 4 focos luminosos, campainha, cruz de Santo André e placas de advertência	0,40000	tkm	510073	510074	510075				
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	6,69416	tkm	510066	510067	510068				
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total							20.418,13			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280482 Montagem mecânica de tacogerador (gerador de velocidade) em locomotiva – fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
					Custo horário total de equipamentos		0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
					Custo horário total de mão de obra		53,1609	
					Custo horário total de execução		53,3463	
					Produção da equipe		0,87368 un	
					Custo unitário de execução		61,0593	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2582	Tacogerador para locomotiva	1,00000	un	21.986,7103		21.986,7103		
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	1,50000	m	9,3747		14,0621		
MT1762	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 25,4 mm (1")	1,00000	un	0,4994		0,4994		
MT2583	Parafuso de inox com cabeça panela e fenda philips - D = 3 mm e C = 20 mm	2,00000	un	1,2100		2,4200		
					Custo unitário total de material		22.003,6918	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		22.064,7511	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2582	Tacogerador para locomotiva	510078	0,00800	t	23,3600		0,1869	
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00053	t	23,3600		0,0124	
MT1762	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2002	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2582	Tacogerador para locomotiva	0,00800	tkm	510073	510074	510075		
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	0,00053	tkm	510073	510074	510075		
MT1762	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 25,4 mm (1")	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		22.064,95	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280296 Montagem, instalação e testes de nobreak 01 kW - incluindo fornecimento								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,3463	
Produção da equipe							0,48014 un	
Custo unitário de execução							111,1057	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2222	Nobreak - potência de 1 kW e tensão de saída de 24 V	1,00000	un		866,7393		866,7393	
MT2221	Mini rack de parede de 19 X 3us X 330 mm	1,00000	un		232,0000		232,0000	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	4,00000	un		0,3412		1,3648	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	4,00000	un		0,0952		0,3808	
Custo unitário total de material							1.120,1059	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.231,2116	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2222	Nobreak - potência de 1 kW e tensão de saída de 24 V	310696	0,00340	t	14,6100		0,0497	
MT2221	Mini rack de parede de 19 X 3us X 330 mm	510078	0,00450	t	23,3600		0,1051	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056	
Custo unitário total de tempo fixo							0,1697	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2222	Nobreak - potência de 1 kW e tensão de saída de 24 V	0,00340	tkm	310699	310698	310698		
MT2221	Mini rack de parede de 19 X 3us X 330 mm	0,00450	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00024	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.231,38	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280306 Montagem, instalação e testes de nobreak 10 kVA - incluindo fornecimento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
Custo horário total de equipamentos							0,1854		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,3463		
Produção da equipe							0,48014 un		
Custo unitário de execução							111,1057		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2303	Nobreak senoidal trifásico - potência de 10 kVA/8 kW e tensão de saída de 220 V	1,00000	un		36.663,4856		36.663,4856		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	10,00000	m		6,3944		63,9440		
MT2304	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 10 mm², com um furo de 6 mm	4,00000	un		1,0788		4,3152		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	4,00000	un		0,0952		0,3808		
Custo unitário total de material							36.732,1256		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							36.843,2313		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2303	Nobreak senoidal trifásico - potência de 10 kVA/8 kW e tensão de saída de 220 V	310696	0,26500	t	14,6100		3,8717		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280		
MT2304	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 10 mm², com um furo de 6 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
Custo unitário total de tempo fixo							3,9006		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2303	Nobreak senoidal trifásico - potência de 10 kVA/8 kW e tensão de saída de 220 V	0,26500	tkm	310699	310698	310698			
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075			
MT2304	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 10 mm², com um furo de 6 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							36.847,13		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280486 Montagem, instalação e testes de nobreak 40 kVA - incluindo fornecimento									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0067 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW		1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
					Custo horário total de equipamentos			0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101 Técnico especializado		1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063 Auxiliar técnico		1,00000	h	19,4301		19,4301			
						Custo horário total de mão de obra			
						Custo horário total de execução			
						Produção da equipe			
						Custo unitário de execução			
						Custo do FIC			
						Custo do FIT			
						-			
						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2590 Nobreak com baterias internas - potência de 40 kVA/32 kW e tensão de saída de 220 V		1,00000	un	84.788,1345		84.788,1345			
MT0381 Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm		4,00000	un	9,6404		38,5616			
MT2012 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²		10,00000	m	56,4489		564,4890			
MT2241 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm		4,00000	un	11,8268		47,3072			
MT2077 Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante		4,00000	un	0,1774		0,7096			
						Custo unitário total de material			
						85.439,2019			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares			
						0,0000			
						SubTotal			
						85.550,3076			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2590 Nobreak com baterias internas - potência de 40 kVA/32 kW e tensão de saída de 220 V		310696	0,68000	t	14,6100		9,9348		
MT0381 Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm		510078	0,00044	t	23,3600		0,0103		
MT2012 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²		510078	0,00900	t	23,3600		0,2102		
MT2241 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm		510078	0,00012	t	23,3600		0,0028		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							10,1581		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2590 Nobreak com baterias internas - potência de 40 kVA/32 kW e tensão de saída de 220 V		0,68000	tkm	310699	310698	310698			
MT0381 Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm		0,00044	tkm	510073	510074	510075			
MT2012 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²		0,00900	tkm	510073	510074	510075			
MT2241 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm		0,00012	tkm	510073	510074	510075			
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	
								85.560,47	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280274 Pannel para equipamentos de sinalização em locações metálicas - fornecimento e montagem									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188		
						Custo horário total de equipamentos		3,7042	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
						Custo horário total de mão de obra		53,1609	
						Custo horário total de execução		56,8651	
						Produção da equipe		1,01691 un	
						Custo unitário de execução		55,9195	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2202	Chapa de celeron quadrada - E = 15 mm e seção de 1 x 1 m	1,53000	m²		1.060,8407		1.623,0863		
						Custo unitário total de material		1.623,0863	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		1.679,0058	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2202	Chapa de celeron quadrada - E = 15 mm e seção de 1 x 1 m	510078	0,02100	t	23,3600		0,4906		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,4906	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2202	Chapa de celeron quadrada - E = 15 mm e seção de 1 x 1 m	0,02100	tkm	510073	510074	510075	Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		1.679,50	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280292 Pino cônico para circuito de via - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308			33,7308				
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301			19,4301				
				Custo horário total de mão de obra						53,1609	
				Custo horário total de execução						53,1609	
				Produção da equipe						1,50909 un	
				Custo unitário de execução						35,2271	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
MT2160	Pino cônico de aço carbono com rosca externa DIN 7977	1,00000	un	6,1399			6,1399				
				Custo unitário total de material						6,1399	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
				SubTotal						41,3670	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
MT2160	Pino cônico de aço carbono com rosca externa DIN 7977	510078	0,00003	t	23,3600			0,0007			
				Custo unitário total de tempo fixo						0,0007	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2160	Pino cônico de aço carbono com rosca externa DIN 7977	0,00003	tkm	510073	510074	510075					
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						41,37	


Obs.:


280688 Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Mista e Energia Concessionária - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,06	0,94	266,5381	109,0721	118,5201
Custo horário total de equipamentos							118,5201
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							171,6810
Produção da equipe							0,04743 un
Custo unitário de execução							3.619,6711
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	2,00000	un		26.232,4910		52.464,9820
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un		15.739,4943		15.739,4943
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un		262,3247		262,3247
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un		84,6133		84,6133
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un		24,3385		24,3385
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un		23,8812		23,8812
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t		4.206,0000		1.076,7360
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m		19,9666		179,6994
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un		0,5046		5,0460
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un		560,5191		560,5191
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un		1.326,4909		1.326,4909
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	80,00000	m		6,3944		511,5520
Custo unitário total de material							77.561,6112
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m		6,4900		32,4500
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	8,00000	un		433,1800		3.465,4400
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	4,00000	un		3.994,5500		15.978,2000
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³		5,0000		25,0000
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³		13,7800		68,9000
Custo total de atividades auxiliares							19.569,9900
SubTotal							100.751,2723

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280688	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Mista e Energia Concessionária - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00960	t	23,3600		0,2243	
Custo unitário total de tempo fixo							6,5740	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00960	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							100.757,85	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280687	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Mista e Painel Solar - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694
						Custo horário total de equipamentos	121,6694
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	174,8303
						Produção da equipe	0,04611 un
						Custo unitário de execução	3.791,5918
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	2,00000	un	26.232,4910		52.464,9820	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	80,00000	m	6,3944		511,5520	
						Custo unitário total de material	79.080,4501
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	8,00000	un	433,1800		3.465,4400	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	4,00000	un	3.994,5500		15.978,2000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	19.569,9900
						SubTotal	102.442,0319

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280687	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Mista e Painel Solar - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado			510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento			510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado			510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA			510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos			510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF			510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi			510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58			510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho			510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea			510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão			510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2			510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado			510078	0,25600	t	23,3600	5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")			510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")			510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")			510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar			510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W			510078	0,00700	t	23,3600	0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V			510078	0,01000	t	23,3600	0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm			510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A			510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²			510078	0,00180	t	23,3600	0,0420	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²			510078	0,00960	t	23,3600	0,2243	
Custo unitário total de tempo fixo								7,1958	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado			0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento			0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado			0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA			0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos			0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF			0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi			0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58			0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho			0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea			0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão			0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2			0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado			0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")			0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")			0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")			0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar			0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W			0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V			0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm			0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A			0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²			0,00180	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²			0,00960	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									102.449,23

Obs.:



A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,06	0,94	266,5381	109,0721	118,5201
						Custo horário total de equipamentos	118,5201
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	171,6810
						Produção da equipe	0,04611 un
						Custo unitário de execução	3.723,2921
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	2,00000	un	26.232,4910		52.464,9820	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	80,00000	m	6,3944		511,5520	
						Custo unitário total de material	81.983,5655
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	8,00000	un	433,1800		3.465,4400	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	4,00000	un	3.994,5500		15.978,2000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	19.569,9900
						SubTotal	105.276,8470

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
280696	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Mista, Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467			
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234			
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117			
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070			
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023			
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047			
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934			
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350			
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023			
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014			
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012			
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012			
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093			
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070			
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802			
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631			
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047			
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140			
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280			
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140			
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00960	t	23,3600	0,2243			
					Custo unitário total de tempo fixo	6,5833			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00200	tkm	510073	510074	510075			
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075			
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075			
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075			
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075			
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075			
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075			
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075			
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00960	tkm	510073	510074	510075			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total	105.283,43			

Obs.:



A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,06	0,94	266,5381	109,0721	118,5201
						Custo horário total de equipamentos	118,5201
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	171,6810
						Produção da equipe	0,04676 un
						Custo unitário de execução	3.671,5355
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	2,00000	un	26.232,4910		52.464,9820	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	80,00000	m	6,3944		511,5520	
						Custo unitário total de material	78.157,6112
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	8,00000	un	433,1800		3.465,4400	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	4,00000	un	3.994,5500		15.978,2000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	19.569,9900
						SubTotal	101.399.136

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280704	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Mista, Energia Concessionária e Modem embarcado - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00960	t	23,3600	0,2243	
Custo unitário total de tempo fixo						6,5763	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00960	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						101.405,71	

Obs.:



A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694
Custo horário total de equipamentos							121,6694
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							174,8303
Produção da equipe							0,04486 un
Custo unitário de execução							3.897,2425
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	2,00000	un		26.232,4910		52.464,9820
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un		15.739,4943		15.739,4943
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un		262,3247		262,3247
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un		3.825,9543		3.825,9543
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un		596,0000		596,0000
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un		84,6133		84,6133
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un		24,3385		24,3385
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un		23,8812		23,8812
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t		4.206,0000		1.076,7360
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m		19,9666		179,6994
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un		0,5046		5,0460
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un		995,3100		995,3100
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un		1.082,5099		1.082,5099
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un		231,8090		231,8090
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un		2,4780		4,9560
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un		1.000,0200		1.000,0200
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m		9,1244		91,2440
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	80,00000	m		6,3944		511,5520
Custo unitário total de material							83.502,4044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m		6,4900		32,4500
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	8,00000	un		433,1800		3.465,4400
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	4,00000	un		3.994,5500		15.978,2000
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³		5,0000		25,0000
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³		13,7800		68,9000
Custo total de atividades auxiliares							19.569,9900
SubTotal							106.969,6369


280695 Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Mista, Painel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3167 Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467
MT3116 Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234
MT3168 Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117
MT3131 Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3132 Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3019 Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3028 Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934
MT3052 Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3170 Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3171 Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3172 Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002
MT3085 Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT1351 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3173 Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT0196 Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802
MT0444 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631
MT1592 Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT1420 Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT3003 Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3001 Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635
MT3169 Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336
MT2234 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005
MT3006 Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT1337 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600	0,0420
MT2013 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00960	t	23,3600	0,2243
Custo unitário total de tempo fixo					7,2014

F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00200	tkm	510073	510074	510075			
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075			
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075			
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075			
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075			
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075			
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075			
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075			
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075			
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075			
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00960	tkm	510073	510074	510075			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			106.976,84

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694	
						Custo horário total de equipamentos	121,6694	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
						Custo horário total de mão de obra	53,1609	
						Custo horário total de execução	174,8303	
							Produção da equipe	0,04548 un
							Custo unitário de execução	3.844,1139
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	2,00000	un	26.232,4910		52.464,9820		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943		
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957		
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924		
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385		
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420		
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100		
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	80,00000	m	6,3944		511,5520		
						Custo unitário total de material	79.676,4501	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500		
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	8,00000	un	433,1800		3.465,4400		
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	4,00000	un	3.994,5500		15.978,2000		
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000		
						Custo total de atividades auxiliares	19.569,9900	
						SubTotal	103.090,5540	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Mista, Pannel Solar e Modem embarcado - fornecimento e instalação							
280703							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600	0,0420	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00960	t	23,3600	0,2243	
Custo unitário total de tempo fixo						7,1981	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00960	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						103.097,75	

Obs.:


280686 Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Simples e Energia Concessionária - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694
Custo horário total de equipamentos							121,6694
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							174,8303
Produção da equipe							0,06917 un
Custo unitário de execução							2.527,5452
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	1,00000	un		26.232,4910		26.232,4910
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un		15.739,4943		15.739,4943
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un		262,3247		262,3247
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un		84,6133		84,6133
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un		24,3385		24,3385
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un		23,8812		23,8812
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t		4.206,0000		1.076,7360
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m		19,9666		179,6994
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un		0,5046		5,0460
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un		560,5191		560,5191
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un		1.326,4909		1.326,4909
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	40,00000	m		6,3944		255,7760
Custo unitário total de material							51.073,3442
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m		6,4900		32,4500
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	4,00000	un		433,1800		1.732,7200
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	2,00000	un		3.994,5500		7.989,1000
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³		5,0000		25,0000
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³		13,7800		68,9000
Custo total de atividades auxiliares							9.848,1700
SubTotal							63.449,0594

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280686	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Simples e Energia Concessionária - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600		5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00480	t	23,3600		0,1121	
Custo unitário total de tempo fixo							6,4385	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							63.455,50	

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,06917 un
Custo unitário de execução							2.641,3705
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	1,00000	un	26.232,4910		26.232,4910	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	40,00000	m	6,3944		255,7760	
Custo unitário total de material							52.592,1831
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	4,00000	un	433,1800		1.732,7200	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	2,00000	un	3.994,5500		7.989,1000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							9.848,1700
SubTotal							65.081,7236

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280685 Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Simples e Painel Solar - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234		
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934		
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014		
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140		
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102		
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600	0,0420		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00480	t	23,3600	0,1121		
Custo unitário total de tempo fixo						7,0603		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							65.088,78	

Obs.:



A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694
Custo horário total de equipamentos							121,6694
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							174,8303
Produção da equipe							0,06640 un
Custo unitário de execução							2.632,9864
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	1,00000	un	26.232,4910		26.232,4910	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	40,00000	m	6,3944		255,7760	
Custo unitário total de material							55.495,2985
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	4,00000	un	433,1800		1.732,7200	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	2,00000	un	3.994,5500		7.989,1000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							9.848,1700
SubTotal							67.976,4549

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un		
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280694	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Simples, Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00480	t	23,3600	0,1121	
					Custo unitário total de tempo fixo		6,4441
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					67.982,90		


Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694
						Custo horário total de equipamentos	121,6694
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	174,8303
						Produção da equipe	0,06776 un
						Custo unitário de execução	2.580,1402
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	1,00000	un	26.232,4910		26.232,4910	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	40,00000	m	6,3944		255,7760	
						Custo unitário total de material	51.669,3442
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	4,00000	un	433,1800		1.732,7200	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	2,00000	un	3.994,5500		7.989,1000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	9.848,1700
						SubTotal	64.097,6540

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280702	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Simples, Energia Concessionária e Modem embarcado - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00480	t	23,3600	0,1121	
Custo unitário total de tempo fixo						6,4408	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						64.104,10	


Obs.:



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280693	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Simples, Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
Custo horário total de equipamentos							127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							181,1289
Produção da equipe							0,06640 un
Custo unitário de execução							2.727,8449
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	1,00000	un	26.232,4910		26.232,4910	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	40,00000	m	6,3944		255,7760	
Custo unitário total de material							57.014,1374
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	4,00000	un	433,1800		1.732,7200	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	2,00000	un	3.994,5500		7.989,1000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							9.848,1700
SubTotal							69.590,1523

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un		
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280693	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Simples, Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600	0,0420	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00480	t	23,3600	0,1121	
					Custo unitário total de tempo fixo	7,0696	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					69.597,22		


Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280701	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste de Trilho, Bitola Simples, Pannel Solar e Modem embarcado - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
Custo horário total de equipamentos							127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							181,1289
Produção da equipe							0,06776 un
Custo unitário de execução							2.673,0947
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	1,00000	un	26.232,4910		26.232,4910	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	t	4.206,0000		1.076,7360	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	40,00000	m	6,3944		255,7760	
Custo unitário total de material							53.188,1831
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	4,00000	un	433,1800		1.732,7200	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	2,00000	un	3.994,5500		7.989,1000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							9.848,1700
SubTotal							65.709,4478

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	510078	0,25600	t	23,3600	5,9802
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600	0,0420
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00480	t	23,3600	0,1121
Custo unitário total de tempo fixo						7,0626

F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT0196	Trilho TR32 de aço-carbono usado	0,25600	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total 65.716,51								


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280692 Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Mista e Energia Concessionária - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,06	0,94	266,5381	109,0721	118,5201
						Custo horário total de equipamentos	118,5201
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	171,6810
						Produção da equipe	0,04743 un
						Custo unitário de execução	3.619,6711
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	2,00000	un	26.232,4910		52.464,9820	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	80,00000	m	6,3944		511,5520	
						Custo unitário total de material	82.669,8752
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	8,00000	un	433,1800		3.465,4400	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	4,00000	un	3.994,5500		15.978,2000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	19.569,9900
						SubTotal	105.859,5363

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un		
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280692	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Mista e Energia Concessionária - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00960	t	23,3600		0,2243
Custo unitário total de tempo fixo							1,5282
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00960	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							105.861,06

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694
						Custo horário total de equipamentos	121,6694
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	174,8303
						Produção da equipe	0,04611 un
						Custo unitário de execução	3.791,5918
						Custo do FIT	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	2,00000	un	26.232,4910		52.464,9820	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura						
MT0577	90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	80,00000	m	6,3944		511,5520	
						Custo unitário total de material	84.188,7141
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	8,00000	un	433,1800		3.465,4400	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	4,00000	un	3.994,5500		15.978,2000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	19.569,9900
						SubTotal	107.550,2959

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280691	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Mista e Paine Solar - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3003	Suporte para paine solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Paine Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00960	t	23,3600		0,2243	
Custo unitário total de tempo fixo							2,1500	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para paine solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Paine Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00960	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							107.552,45	

Obs.:



A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,06	0,94	266,5381	109,0721	118,5201
Custo horário total de equipamentos							118,5201
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							171,6810
Produção da equipe							0,04743 un
Custo unitário de execução							3.619,6711
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	2,00000	un	26.232,4910		52.464,9820	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	80,00000	m	6,3944		511,5520	
Custo unitário total de material							87.091,8295
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	8,00000	un	433,1800		3.465,4400	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	4,00000	un	3.994,5500		15.978,2000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							19.569,9900
SubTotal							110.281,4906

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280700 Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Mista, Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234		
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117		
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934		
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014		
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280		
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00960	t	23,3600	0,2243		
Custo unitário total de tempo fixo							1,5375	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00960	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							110.283,03	

Obs.:




280708

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,06	0,94	266,5381	109,0721	118,5201
						Custo horário total de equipamentos	118,5201
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	171,6810
						Produção da equipe	0,04676 un
						Custo unitário de execução	3.671,5355
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	2,00000	un	26.232,4910		52.464,9820	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	80,00000	m	6,3944		511,5520	
						Custo unitário total de material	83.265,8752
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	8,00000	un	433,1800		3.465,4400	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	4,00000	un	3.994,5500		15.978,2000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	19.569,9900
						SubTotal	106.507,400

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280708	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Mista, Energia Concessionária e Modem embarcado - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00960	t	23,3600	0,2243	
Custo unitário total de tempo fixo						1,5305	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00960	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						106.508,93	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694
Custo horário total de equipamentos							121,6694
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							174,8303
Produção da equipe							0,04486 un
Custo unitário de execução							3.897,2425
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	2,00000	un	26.232,4910		52.464,9820	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	80,00000	m	6,3944		511,5520	
Custo unitário total de material							88.610,6684
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	8,00000	un	433,1800		3.465,4400	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	4,00000	un	3.994,5500		15.978,2000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							19.569,9900
SubTotal							112.077,9000

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un		
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280699	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Mista, Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600	0,0420	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00960	t	23,3600	0,2243	
Custo unitário total de tempo fixo						2,1593	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00960	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							112.080,06

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694	
						Custo horário total de equipamentos	121,6694	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
						Custo horário total de mão de obra	53,1609	
						Custo horário total de execução	174,8303	
							Produção da equipe	0,04548 un
							Custo unitário de execução	3.844,1139
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	2,00000	un	26.232,4910		52.464,9820		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943		
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957		
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924		
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385		
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420		
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100		
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	80,00000	m	6,3944		511,5520		
						Custo unitário total de material	84.784,7141	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500		
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	8,00000	un	433,1800		3.465,4400		
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	4,00000	un	3.994,5500		15.978,2000		
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000		
						Custo total de atividades auxiliares	19.569,9900	
						SubTotal	108.198,8189	

Custo Unitário de Referência

280707	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Mista, Painel Solar e Modem embarcado - fornecimento e instalação
--------	---

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3167 Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467
MT3116 Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234
MT3168 Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117
MT3132 Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3019 Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3028 Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934
MT3052 Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3120 Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3013 Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014
MT3170 Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3171 Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3172 Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002
MT3085 Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT1351 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3173 Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3020 Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344
MT0444 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631
MT1592 Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT1420 Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT3003 Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3001 Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635
MT3169 Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336
MT2234 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005
MT3006 Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT1337 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600	0,0420
MT2013 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00960	t	23,3600	0,2243
Custo unitário total de tempo fixo					2,1523

F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT			Custo Unitário
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00960	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							108.200,97


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694
Custo horário total de equipamentos							121,6694
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							174,8303
Produção da equipe							0,06917 un
Custo unitário de execução							2.527,5452
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	1,00000	un		26.232,4910		26.232,4910
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un		15.739,4943		15.739,4943
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un		262,3247		262,3247
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un		84,6133		84,6133
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m		3,0962		6,1924
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un		24,3385		24,3385
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un		23,8812		23,8812
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un		6.185,0000		6.185,0000
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m		19,9666		179,6994
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un		0,5046		5,0460
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un		560,5191		560,5191
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un		1.326,4909		1.326,4909
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	40,00000	m		6,3944		255,7760
Custo unitário total de material							56.181,6082
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m		6,4900		32,4500
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	4,00000	un		433,1800		1.732,7200
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	2,00000	un		3.994,5500		7.989,1000
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³		5,0000		25,0000
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³		13,7800		68,9000
Custo total de atividades auxiliares							9.848,1700
SubTotal							68.557,3229

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un		
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280690	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Simples e Energia Concessionária - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00480	t	23,3600	0,1121	
					Custo unitário total de tempo fixo	1,3927	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	68.558,72	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
					Custo horário total de equipamentos		129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
					Custo horário total de mão de obra		53,1609
					Custo horário total de execução		182,7036
						Produção da equipe	0,06917 un
						Custo unitário de execução	2.641,3705
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	1,00000	un	26.232,4910		26.232,4910	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar,						
MT3019	sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	40,00000	m	6,3944		255,7760	
					Custo unitário total de material		57.700,4471
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	4,00000	un	433,1800		1.732,7200	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	2,00000	un	3.994,5500		7.989,1000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
					Custo total de atividades auxiliares		9.848,1700
						SubTotal	70.189,9875

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280689	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Simples e Painel Solar - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00480	t	23,3600		0,1121	
Custo unitário total de tempo fixo							2,0145	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							70.192,00	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694
Custo horário total de equipamentos							121,6694
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							174,8303
Produção da equipe							0,06640 un
Custo unitário de execução							2.632,9864
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	1,00000	un	26.232,4910		26.232,4910	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	40,00000	m	6,3944		255,7760	
Custo unitário total de material							60.603,5625
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	4,00000	un	433,1800		1.732,7200	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	2,00000	un	3.994,5500		7.989,1000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							9.848,1700
SubTotal							73.084,7189

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280698	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Simples, Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00480	t	23,3600	0,1121	
Custo unitário total de tempo fixo						1,4020	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						73.086,12	

Obs.:




A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,08	0,92	266,5381	109,0721	121,6694
						Custo horário total de equipamentos	121,6694
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	174,8303
						Produção da equipe	0,06776 un
						Custo unitário de execução	2.580,1402
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	1,00000	un	26.232,4910		26.232,4910	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	40,00000	m	6,3944		255,7760	
						Custo unitário total de material	56.777,6082
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	4,00000	un	433,1800		1.732,7200	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	2,00000	un	3.994,5500		7.989,1000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
						Custo total de atividades auxiliares	9.848,1700
						SubTotal	69.205.9184

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280706	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Simples, Energia Concessionária e Modem embarcado - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00480	t	23,3600	0,1121	
Custo unitário total de tempo fixo						1,3950	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						69.207,31	


Obs.:



A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
Custo horário total de equipamentos							127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							181,1289
Produção da equipe							0,06640 un
Custo unitário de execução							2.727,8449
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	1,00000	un	26.232,4910		26.232,4910	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	40,00000	m	6,3944		255,7760	
Custo unitário total de material							62.122,4014
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	4,00000	un	433,1800		1.732,7200	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	2,00000	un	3.994,5500		7.989,1000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							9.848,1700
SubTotal							74.698,4163

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un		
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280697	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Simples, Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT3170	Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3171	Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102	
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600	0,0420	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00480	t	23,3600	0,1121	
					Custo unitário total de tempo fixo	2,0238	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					74.700,44		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280705	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Simples, Pannel Solar e Modem embarcado - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			0,12	0,88	266,5381	109,0721	127,9680
Custo horário total de equipamentos							127,9680
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							181,1289
Produção da equipe							0,06776 un
Custo unitário de execução							2.673,0947
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	1,00000	un	26.232,4910		26.232,4910	
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	1,00000	un	15.739,4943		15.739,4943	
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	1,00000	un	262,3247		262,3247	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	1,00000	un	84,6133		84,6133	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	2,00000	m	3,0962		6,1924	
MT3170	Conector UHF Macho	1,00000	un	24,3385		24,3385	
MT3171	Conector UHF Fêmea	1,00000	un	23,8812		23,8812	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	9,00000	m	19,9666		179,6994	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	10,00000	un	0,5046		5,0460	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	40,00000	m	6,3944		255,7760	
Custo unitário total de material							58.296,4471
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	5,00000	m	6,4900		32,4500	
280684	Jumper para detector de trilho quebrado - fornecimento e instalação	4,00000	un	433,1800		1.732,7200	
340421	Conversor de Tensão em Autos de Linha e Outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação	2,00000	un	3.994,5500		7.989,1000	
510045	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	5,00000	m³	5,0000		25,0000	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	5,00000	m³	13,7800		68,9000	
Custo total de atividades auxiliares							9.848,1700
SubTotal							70.817,7118

Custo Unitário de Referência


280705	Placa Detector Trilho Quebrado em Poste Galvanizado, Bitola Simples, Paine Solar e Modem embarcado - fornecimento e instalação	Valor em Reais (R\$)
--------	--	----------------------

280705


E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3167 Placa Detector Trilho Quebrado	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234
MT3116 Placa Detector de Descarrilamento	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234
MT3168 Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117
MT3132 Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT3028 Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934
MT3052 Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350
MT3120 Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3013 Cabo Coaxial RG58	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014
MT3170 Conector UHF Macho	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3171 Conector UHF Fêmea	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT3172 Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002
MT3085 Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT1351 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3173 Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3020 Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344
MT0444 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631
MT1592 Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047
MT1420 Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT3003 Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102
MT3001 Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600	0,1635
MT3169 Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336
MT2234 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005
MT3006 Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
MT1337 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600	0,0420
MT2013 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00480	t	23,3600	0,1121
Custo unitário total de tempo fixo					2,0168


F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT3167	Placa Detector Trilho Quebrado	0,00100	tkm	510073	510074	510075			
MT3116	Placa Detector de Descarrilamento	0,00100	tkm	510073	510074	510075			
MT3168	Régua de Bornes para Detector de Trilho Quebrado	0,00050	tkm	510073	510074	510075			
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075			
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
MT3120	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 1,5dBi	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00006	tkm	510073	510074	510075			
MT3170	Conector UHF Macho	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT3171	Conector UHF Fêmea	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075			
MT0444	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 12,70 mm (1/2")	0,00270	tkm	510073	510074	510075			
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075			
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075			
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075			
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075			
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									70.819,73

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280710 Pluviômetro com saída Ethernet e Energia Concessionária - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,11	0,89	266,5381	109,0721	126,3934		
Custo horário total de equipamentos							126,3934		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							179,5543		
Produção da equipe							0,09222 un		
Custo unitário de execução							1.947,0213		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3165	Pluviômetro	1,00000	un	5.953,5000		5.953,5000			
MT3166	Controlador para Pluviômetro	1,00000	un	6.510,0000		6.510,0000			
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333			
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957			
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900			
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210			
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000			
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000			
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909			
Custo unitário total de material							21.927,5570		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							23.874,5783		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3165	Pluviômetro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467		
MT3166	Controlador para Pluviômetro	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344		
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140		
Custo unitário total de tempo fixo							1,1225		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3165	Pluviômetro	0,00200	tkm	510073	510074	510075			
MT3166	Controlador para Pluviômetro	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075			
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075			
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								23.875,70	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280709	Pluviômetro com saída Ethernet e Paine Solar - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,16	0,84	266,5381	109,0721	134,2667
Custo horário total de equipamentos							134,2667
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							187,4276
Produção da equipe							0,08737 un
Custo unitário de execução							2.145,2169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3165	Pluviômetro	1,00000	un	5.953,5000		5.953,5000	
MT3166	Controlador para Pluviômetro	1,00000	un	6.510,0000		6.510,0000	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440	
Custo unitário total de material							24.006,9150
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							26.152,1319


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280709 Pluviômetro com saída Ethernet e Paine Solar - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3165	Pluviômetro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3166	Controlador para Pluviômetro	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT3003	Suporte para paine solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT3001	Paine Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420	
Custo unitário total de tempo fixo							1,7723	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3165	Pluviômetro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3166	Controlador para Pluviômetro	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para paine solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Paine Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075		
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							26.153,90	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280712	Pluviômetro com saída Ethernet, Modem 3G/4G e Energia Concessionária - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW		1,00000	0,11	0,89	266,5381	109,0721	126,3934	
							Custo horário total de equipamentos		126,3934
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado		1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico		1,00000	h	19,4301		19,4301		
							Custo horário total de mão de obra		53,1609
							Custo horário total de execução		179,5543
							Produção da equipe		0,09222 un
							Custo unitário de execução		1.947,0213
							Custo do FIC		-
							Custo do FIT		-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3165	Pluviômetro		1,00000	un	5.953,5000		5.953,5000		
MT3166	Controlador para Pluviômetro		1,00000	un	6.510,0000		6.510,0000		
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232		1,00000	un	3.188,2952		3.188,2952		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial		1,00000	un	596,0000		596,0000		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		1,00000	un	65,6333		65,6333		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos		1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão		1,00000	un	31,5745		31,5745		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		1,00000	m	0,5916		0,5916		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper		1,00000	un	480,9900		480,9900		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²		50,00000	un	0,0952		4,7600		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		10,00000	m	1,9621		19,6210		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2		30,00000	un	0,2700		8,1000		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m		1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000		
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A		1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909		
							Custo unitário total de material		25.711,8522
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000
							SubTotal		27.658,8735
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3165	Pluviômetro		510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT3166	Controlador para Pluviômetro		510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232		510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial		510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos		510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão		510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper		510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2		510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m		510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A		510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
							Custo unitário total de tempo fixo		1,1318
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
MT3165	Pluviômetro		0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3166	Controlador para Pluviômetro		0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232		0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial		0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA		0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos		0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão		0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper		0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2		0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m		0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A		0,00060	tkm	510073	510074	510075		
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		27.660,01

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280711 Pluviômetro com saída Ethernet, Modem 3G/4G e Pannel Solar - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,15	0,85	266,5381	109,0721	132,6920
						Custo horário total de equipamentos	132,6920
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	185,8529
						Produção da equipe	0,08300 un
						Custo unitário de execução	2.239,1916
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3165	Pluviômetro	1,00000	un		5.953,5000		5.953,5000
MT3166	Controlador para Pluviômetro	1,00000	un		6.510,0000		6.510,0000
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un		3.188,2952		3.188,2952
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un		596,0000		596,0000
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un		65,6333		65,6333
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un		6.185,0000		6.185,0000
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un		995,3100		995,3100
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un		1.082,5099		1.082,5099
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un		231,8090		231,8090
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un		2,4780		4,9560
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un		1.000,0200		1.000,0200
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m		9,1244		91,2440
						Custo unitário total de material	27.791,2102
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	30.030,4018

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280711 Pluviômetro com saída Ethernet, Modem 3G/4G e Pannel Solar - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3165	Pluviômetro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3166	Controlador para Pluviômetro	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420
Custo unitário total de tempo fixo							1,7816
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3165	Pluviômetro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3166	Controlador para Pluviômetro	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							30.032,18

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280262 Quadro de comando elétrico para acionamento manual de PN com barreira - fornecimento, montagem e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188		
Custo horário total de equipamentos							3,7042		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
Custo horário total de mão de obra							33,7308		
Custo horário total de execução							37,4350		
Produção da equipe							0,16873 un		
Custo unitário de execução							221,8633		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2169	Contator - Tensão de 127 V e corrente de 10 A	3,00000	un	127,9391		383,8173			
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	4,00000	un	5,4704		21,8816			
MT2129	Chave de 1 polo x 1 posição 127 V 30 A	1,00000	un	175,5217		175,5217			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	12,50000	m	1,9621		24,5263			
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	50,00000	un	0,3412		17,0600			
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	32,00000	un	0,0952		3,0464			
MT2157	Barra de aterramento de cobre com parafusos para fixação em painel	2,00000	un	309,4045		618,8090			
MT2171	Caixa de montagem de quadro - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 200 mm	1,00000	un	358,2769		358,2769			
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,50000	un	25,1852		12,5926			
Custo unitário total de material							1.615,5318		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.837,3951		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093		
MT2129	Chave de 1 polo x 1 posição 127 V 30 A	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701		
MT2157	Barra de aterramento de cobre com parafusos para fixação em painel	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701		
MT2171	Caixa de montagem de quadro - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 200 mm	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701		
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112		
Custo unitário total de tempo fixo							0,2448		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
MT2129	Chave de 1 polo x 1 posição 127 V 30 A	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00050	tkm	510073	510074	510075			
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00300	tkm	510073	510074	510075			
MT2157	Barra de aterramento de cobre com parafusos para fixação em painel	0,00300	tkm	510073	510074	510075			
MT2171	Caixa de montagem de quadro - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 200 mm	0,00300	tkm	510073	510074	510075			
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,00048	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.837,64		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
280261 Quadro de comando elétrico para acionamento manual de PN sem barreira - fornecimento, montagem e instalação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220		0,1854
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953		3,5188
Custo horário total de equipamentos								3,7042
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308			33,7308	
Custo horário total de mão de obra							33,7308	
Custo horário total de execução							37,4350	
Produção da equipe							0,16873 un	
Custo unitário de execução							221,8633	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2169	Contator - Tensão de 127 V e corrente de 10 A	2,00000	un	127,9391			255,8782	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	3,00000	un	5,4704			16,4112	
MT2129	Chave de 1 polo x 1 posição 127 V 30 A	1,00000	un	175,5217			175,5217	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621			19,6210	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	40,00000	un	0,3412			13,6480	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	24,00000	un	0,0952			2,2848	
MT2157	Barra de aterramento de cobre com parafusos para fixação em painel	2,00000	un	309,4045			618,8090	
MT2171	Caixa de montagem de quadro - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 200 mm	1,00000	un	358,2769			358,2769	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,50000	un	25,1852			12,5926	
Custo unitário total de material							1.473,0434	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.694,9067	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT2129	Chave de 1 polo x 1 posição 127 V 30 A	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00240	t	23,3600		0,0561	
MT2157	Barra de aterramento de cobre com parafusos para fixação em painel	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT2171	Caixa de montagem de quadro - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 200 mm	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112	
Custo unitário total de tempo fixo							0,2261	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT2129	Chave de 1 polo x 1 posição 127 V 30 A	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00240	tkm	510073	510074	510075		
MT2157	Barra de aterramento de cobre com parafusos para fixação em painel	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT2171	Caixa de montagem de quadro - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 200 mm	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,00048	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.695,13

Obs.:

Quadro de composição de custos de mão de obra - equipamentos						
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
				Custo horário total de equipamentos		0,1854
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h	33,7308	33,7308		
				Custo horário total de mão de obra		
				33,7308		
				Custo horário total de execução		
				33,9162		
				Produção da equipe		
				0,03470 un		
				Custo unitário de execução		
				977,4121		
				Custo do FIC		
				-		
				Custo do FIT		
				-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
MT2298 Contator tripolar - tensão de 220 V e corrente de 180 A	2,00000	un	3.030,1992	6.060,3984		
MT2292 Contator auxiliar 3 NA / 1 NF - tensão de 220 V	3,00000	un	101,0584	303,1752		
MT2299 Relé de sobrecarga térmico - 220 V / 180 A	1,00000	un	467,6100	467,6100		
MT2300 Fusível classe EJ-1 - 230 A	4,00000	un	1.920,9509	7.683,8036		
MT2032 Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	6,00000	un	5,4704	32,8224		
MT2295 Chave contatora 3 posições - 1 NA + 1 NF	1,00000	un	83,9400	83,9400		
MT2296 Lâmpada de sinalização de painel de comando de 22 mm, tensão 220V	3,00000	un	11,4691	34,4073		
MT2301 Caixa metálica para quadro de comando - H = 1200 mm, C = 600 e L = 300 mm	1,00000	un	1.289,2692	1.289,2692		
MT2012 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	8,00000	m	56,4489	451,5912		
MT2011 Conector terminal barra-cabo, para condutores de 95 mm²	32,00000	un	137,9374	4.413,9968		
MT1351 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	23,20000	m	1,9621	45,5207		
MT1542 Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	58,00000	un	0,3412	19,7896		
MT2302 Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	232,00000	un	0,0952	22,0864		
MT1324 Barra chata de cobre eletrolítico - C = 609,60 mm (24"), L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 4,77 mm (3/16")	1,50000	un	118,6175	177,9263		
MT2022 Isolador de poliéster reforçado com fibra de vidro, tipo bujão, com rosca de 6 mm (M6) - H = 45 mm e D = 50 mm	2,00000	un	10,1438	20,2876		
MT1559 Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,75000	un	25,1852	18,8889		
				Custo unitário total de material		
				21.125,5136		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares		
				0,0000		
				SubTotal		
				22.102,9255		


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280302 Quadro de comutação de energia de 180 A e até 50 kVa - fabricação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2298	Contator tripolar - tensão de 220 V e corrente de 180 A	510078	0,00800	t	23,3600		0,1869	
MT2292	Contator auxiliar 3 NA / 1 NF - tensão de 220 V	510078	0,00015	t	23,3600		0,0035	
MT2299	Relé de sobrecarga térmico - 220 V / 180 A	510078	0,00199	t	23,3600		0,0465	
MT2300	Fusível classe EJ-1 - 230 A	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT2295	Chave contatora 3 posições - 1 NA + 1 NF	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117	
MT2296	Lâmpada de sinalização de painel de comando de 22 mm, tensão 220V	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT2301	Caixa metálica para quadro de comando - H = 1200 mm, C = 600 e L = 300 mm	510078	0,05300	t	23,3600		1,2381	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	510078	0,00720	t	23,3600		0,1682	
MT2011	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 95 mm²	510078	0,00320	t	23,3600		0,0748	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00093	t	23,3600		0,0217	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00348	t	23,3600		0,0813	
MT1324	Barra chata de cobre eletrolítico - C = 609,60 mm (24"), L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 4,77 mm (3/16")	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT2022	Isolador de poliéster reforçado com fibra de vidro, tipo bujão, com rosca de 6 mm (M6) - H = 45 mm e D = 50 mm	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	510078	0,00071	t	23,3600		0,0166	
Custo unitário total de tempo fixo							2,1426	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
MT2298	Contator tripolar - tensão de 220 V e corrente de 180 A	0,00800	tkm	510073	510074	510075		
MT2292	Contator auxiliar 3 NA / 1 NF - tensão de 220 V	0,00015	tkm	510073	510074	510075		
MT2299	Relé de sobrecarga térmico - 220 V / 180 A	0,00199	tkm	510073	510074	510075		
MT2300	Fusível classe EJ-1 - 230 A	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT2295	Chave contatora 3 posições - 1 NA + 1 NF	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT2296	Lâmpada de sinalização de painel de comando de 22 mm, tensão 220V	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT2301	Caixa metálica para quadro de comando - H = 1200 mm, C = 600 e L = 300 mm	0,05300	tkm	510073	510074	510075		
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	0,00720	tkm	510073	510074	510075		
MT2011	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 95 mm²	0,00320	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00093	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00348	tkm	510073	510074	510075		
MT1324	Barra chata de cobre eletrolítico - C = 609,60 mm (24"), L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 4,77 mm (3/16")	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT2022	Isolador de poliéster reforçado com fibra de vidro, tipo bujão, com rosca de 6 mm (M6) - H = 45 mm e D = 50 mm	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,00071	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							22.105,07	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280301 Quadro de comutação de energia de 180A em solo - fornecimento e montagem mecânica									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,1609		
Produção da equipe							0,34369 un		
Custo unitário de execução							154,6769		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	1,20000	m³	104,8317		125,7980			
Custo unitário total de material							125,7980		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
340312	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 4" em vala - fornecimento e instalação	3,00000	m	15,0000		45,0000			
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,28000	m³	35,1400		9,8392			
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,08800	m³	13,7800		1,2126			
280291	Construção de base de concreto retangular vazada (0,6 x 0,4 x 0,8 m com parede de 0,1) para equipamento de sinalização de pequeno porte	1,00000	un	413,0100		413,0100			
340187	Execução de caixa de passagem enterrada de alvenaria (1 x 1 x 1 m) com tampa de concreto (1,2 x 1,2 x 0,1 m), incluso puxadores	1,00000	un	1.055,4500		1.055,4500			
280302	Quadro de comutação de energia de 180 A e até 50 kVa - fabricação	1,00000	un	22.105,0700		22.105,0700			
Custo total de atividades auxiliares							23.629,5818		
SubTotal							23.910,0567		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	510077	1,80000	t	1,8900		3,4020		
280291	Construção de base de concreto retangular vazada (0,6 x 0,4 x 0,8 m com parede de 0,1) para equipamento de sinalização de pequeno porte	510076	0,32000	t	13,8200		4,4224		
Custo unitário total de tempo fixo							7,8244		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	1,80000	tkm	510057	510058	510059			
280291	Construção de base de concreto retangular vazada (0,6 x 0,4 x 0,8 m com parede de 0,1) para equipamento de sinalização de pequeno porte	0,32000	tkm	510066	510067	510068			
Custo unitário total de transporte							23.917,88		
Custo unitário direto total							23.917,88		

Obs.:


Quadro de composição de custos de obra - Valorização							
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos						0,1854	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra						33,7308	
Custo horário total de execução						33,9162	
Produção da equipe						0,03470 un	
Custo unitário de execução						977,4121	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2291	Contator tripolar - tensão de 220 V e corrente de 50 A	2,00000	un	536,4005		1.072,8010	
MT2292	Contator auxiliar 3 NA / 1 NF - tensão de 220 V	3,00000	un	101,0584		303,1752	
MT2293	Relé de sobrecarga térmico - 220 V / 50 A	1,00000	un	197,5708		197,5708	
MT2294	Fusível classe EJ-1 - 50 A	4,00000	un	876,5504		3.506,2016	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	6,00000	un	5,4704		32,8224	
MT2295	Chave contatora 3 posições - 1 NA + 1 NF	1,00000	un	83,9400		83,9400	
MT2296	Lâmpada de sinalização de painel de comando de 22 mm, tensão 220V	3,00000	un	11,4691		34,4073	
MT2297	Caixa metálica para quadro de comando - H = 760 mm, C = 480 mm e L = 220 mm	1,00000	un	445,1200		445,1200	
MT2141	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 3,6/6 kV e seção de 25 mm²	6,40000	m	35,7791		228,9862	
MT1389	Terminal ponteira para cabo de bateria de até 25 mm²	32,00000	un	17,9328		573,8496	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	20,30000	m	1,9621		39,8306	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	58,00000	un	0,3412		19,7896	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	232,00000	un	0,0952		22,0864	
MT1324	Barra chata de cobre eletrolítico - C = 609,60 mm (24"), L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 4,77 mm (3/16")	1,50000	un	118,6175		177,9263	
MT2022	Isolador de poliéster reforçado com fibra de vidro, tipo bujão, com rosca de 6 mm (M6) - H = 45 mm e D = 50 mm	2,00000	un	10,1438		20,2876	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,75000	un	25,1852		18,8889	
Custo unitário total de material						6.777,6835	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						7.755,0955	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280298 Quadro de comutação de energia de 50 A e até 10 kVa - fabricação								
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2291	Contator tripolar - tensão de 220 V e corrente de 50 A		510078	0,00242	t	23,3600	0,0565	
MT2292	Contator auxiliar 3 NA / 1 NF - tensão de 220 V		510078	0,00015	t	23,3600	0,0035	
MT2293	Relé de sobrecarga térmico - 220 V / 50 A		510078	0,00075	t	23,3600	0,0175	
MT2294	Fusível classe EJ-1 - 50 A		510078	0,01400	t	23,3600	0,3270	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A		510078	0,00060	t	23,3600	0,0140	
MT2295	Chave contatora 3 posições - 1 NA + 1 NF		510078	0,00050	t	23,3600	0,0117	
MT2296	Lâmpada de sinalização de painel de comando de 22 mm, tensão 220V		510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT2297	Caixa metálica para quadro de comando - H = 760 mm, C = 480 mm e L = 220 mm		510078	0,00600	t	23,3600	0,1402	
MT2141	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 3,6/6 kV e seção de 25 mm²		510078	0,01363	t	23,3600	0,3184	
MT1389	Terminal ponteira para cabo de bateria de até 25 mm²		510078	0,00384	t	23,3600	0,0897	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		510078	0,00081	t	23,3600	0,0189	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²		510078	0,00348	t	23,3600	0,0813	
MT1324	Barra chata de cobre eletrolítico - C = 609,60 mm (24"), L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 4,77 mm (3/16")		510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT2022	Isolador de poliéster reforçado com fibra de vidro, tipo bujão, com rosca de 6 mm (M6) - H = 45 mm e D = 50 mm		510078	0,00040	t	23,3600	0,0093	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm		510078	0,00071	t	23,3600	0,0166	
Custo unitário total de tempo fixo							1,1410	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2291	Contator tripolar - tensão de 220 V e corrente de 50 A		0,00242	tkm	510073	510074	510075	
MT2292	Contator auxiliar 3 NA / 1 NF - tensão de 220 V		0,00015	tkm	510073	510074	510075	
MT2293	Relé de sobrecarga térmico - 220 V / 50 A		0,00075	tkm	510073	510074	510075	
MT2294	Fusível classe EJ-1 - 50 A		0,01400	tkm	510073	510074	510075	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A		0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2295	Chave contatora 3 posições - 1 NA + 1 NF		0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT2296	Lâmpada de sinalização de painel de comando de 22 mm, tensão 220V		0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT2297	Caixa metálica para quadro de comando - H = 760 mm, C = 480 mm e L = 220 mm		0,00600	tkm	510073	510074	510075	
MT2141	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 3,6/6 kV e seção de 25 mm²		0,01363	tkm	510073	510074	510075	
MT1389	Terminal ponteira para cabo de bateria de até 25 mm²		0,00384	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²		0,00081	tkm	510073	510074	510075	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²		0,00348	tkm	510073	510074	510075	
MT1324	Barra chata de cobre eletrolítico - C = 609,60 mm (24"), L = 63,50 mm (2 1/2") e E = 4,77 mm (3/16")		0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT2022	Isolador de poliéster reforçado com fibra de vidro, tipo bujão, com rosca de 6 mm (M6) - H = 45 mm e D = 50 mm		0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm		0,00071	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							7.756,24	


Obs.:

Quadro de detalhamento de energia em postes - fornecimento e montagem de energia							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188
Custo horário total de equipamentos							3,7042
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							56,8651
Produção da equipe							0,56463 un
Custo unitário de execução							100,7121
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	2,00000	un	11,9021		23,8042	
Custo unitário total de material							23,8042
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340313	Fixação de tubulação vertical, em poste de 8 metros de altura, com eletroduto de 2" - fornecimento e instalação	1,00000	un	574,5700		574,5700	
330101	Assentamento de anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 0,60 m e E = 35,00 mm	1,00000	un	149,1500		149,1500	
280298	Quadro de comutação de energia de 50 A e até 10 kVa - fabricação	1,00000	un	7.756,2400		7.756,2400	
Custo total de atividades auxiliares							8.479,9600
SubTotal							8.604,4763
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00090	t	23,3600		0,0210
Custo unitário total de tempo fixo							0,0210
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00090	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.604,50


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280441 Quadro de interface da passagem em nível (retificador/rele) para circuito de via em corrente alternada - fabricação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188
Custo horário total de equipamentos							3,7042
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
Custo horário total de mão de obra							33,7308
Custo horário total de execução							37,4350
Produção da equipe							0,12446 un
Custo unitário de execução							300,7794
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2550	Retificador de 127/6 V e 10 A	1,00000	un		1.380,6990		1.380,6990
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	1,00000	un		5,4704		5,4704
MT2551	Resistor - 2 Ohms / 100 W	1,00000	un		108,0123		108,0123
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	40,00000	un		0,3412		13,6480
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	32,00000	un		0,0952		3,0464
MT2171	Caixa de montagem de quadro - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 200 mm	1,00000	un		358,2769		358,2769
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,50000	un		25,1852		12,5926
MT2549	Barra de conexão isolada com 3 posições	2,00000	un		5,0464		10,0928
Custo unitário total de material							1.911,4594
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.212,2388
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2550	Retificador de 127/6 V e 10 A	510078	0,01500	t	23,3600		0,3504
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT2551	Resistor - 2 Ohms / 100 W	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00240	t	23,3600		0,0561
MT2171	Caixa de montagem de quadro - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 200 mm	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112
MT2549	Barra de conexão isolada com 3 posições	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117
Custo unitário total de tempo fixo							0,5181
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2550	Retificador de 127/6 V e 10 A	0,01500	tkm	510073	510074	510075	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT2551	Resistor - 2 Ohms / 100 W	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00240	tkm	510073	510074	510075	
MT2171	Caixa de montagem de quadro - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 200 mm	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,00048	tkm	510073	510074	510075	
MT2549	Barra de conexão isolada com 3 posições	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.212,76

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280440 Quadro de interface da passagem em nível (transformador/rele) para circuito de via em corrente alternada - fabricação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188	
Custo horário total de equipamentos							3,7042	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra							33,7308	
Custo horário total de execução							37,4350	
Produção da equipe							0,09948 un	
Custo unitário de execução							376,3068	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2547	Transformador 0,3 kVa - 127/12 V	1,00000	un		612,2305		612,2305	
MT2548	Resistor - 2 Ohms / 800 W	1,00000	un		208,5253		208,5253	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	12,50000	m		1,9621		24,5263	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	50,00000	un		0,3412		17,0600	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	32,00000	un		0,0952		3,0464	
MT2171	Caixa de montagem de quadro - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 200 mm	1,00000	un		358,2769		358,2769	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,50000	un		25,1852		12,5926	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	1,00000	un		5,4704		5,4704	
MT2549	Barra de conexão isolada com 3 posições	2,00000	un		5,0464		10,0928	
Custo unitário total de material							1.251,8212	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.628,1280	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2547	Transformador 0,3 kVa - 127/12 V	510078	0,01010	t	23,3600		0,2359	
MT2548	Resistor - 2 Ohms / 800 W	510078	0,00066	t	23,3600		0,0154	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT2171	Caixa de montagem de quadro - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 200 mm	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT2549	Barra de conexão isolada com 3 posições	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117	
Custo unitário total de tempo fixo							0,4284	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2547	Transformador 0,3 kVa - 127/12 V	0,01010	tkm	510073	510074	510075		
MT2548	Resistor - 2 Ohms / 800 W	0,00066	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT2171	Caixa de montagem de quadro - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 200 mm	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,00048	tkm	510073	510074	510075		
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT2549	Barra de conexão isolada com 3 posições	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.628,56	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280442 Quadro de interface da passagem em nível (transformador/rele) para circuito de via em corrente contínua - fabricação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188
Custo horário total de equipamentos							3,7042
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra							33,7308
Custo horário total de execução							37,4350
Produção da equipe							0,09558 un
Custo unitário de execução							391,6614
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2552	Relé DC 6V para circuito de via ferroviário	1,00000	un	68,1135		68,1135	
MT2553	Resistor ajustável - 5 Ohms / 500 W	1,00000	un	278,9770		278,9770	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	12,50000	m	1,9621		24,5263	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	50,00000	un	0,3412		17,0600	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	32,00000	un	0,0952		3,0464	
MT2546	Caixa de locação de ferro fundido - C = 600 mm, L = 400 mm e H = 600 mm	1,00000	un	2.334,6400		2.334,6400	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,50000	un	25,1852		12,5926	
MT2549	Barra de conexão isolada com 3 posições	2,00000	un	5,0464		10,0928	
Custo unitário total de material							2.749,0486
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							3.140,7100
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2552	Relé DC 6V para circuito de via ferroviário	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420
MT2553	Resistor ajustável - 5 Ohms / 500 W	510078	0,00045	t	23,3600		0,0105
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT2546	Caixa de locação de ferro fundido - C = 600 mm, L = 400 mm e H = 600 mm	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112
MT2549	Barra de conexão isolada com 3 posições	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117
Custo unitário total de tempo fixo							1,0916
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2552	Relé DC 6V para circuito de via ferroviário	0,00180	tkm	510073	510074	510075	
MT2553	Resistor ajustável - 5 Ohms / 500 W	0,00045	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT2546	Caixa de locação de ferro fundido - C = 600 mm, L = 400 mm e H = 600 mm	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,00048	tkm	510073	510074	510075	
MT2549	Barra de conexão isolada com 3 posições	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.141,80


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188
Custo horário total de equipamentos							3,7042
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra							33,7308
Custo horário total de execução							37,4350
Produção da equipe							0,11649 un
Custo unitário de execução							321,3581
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2543	Relé AC 110V para circuito de via ferroviário	1,00000	un	20.163,0000		20.163,0000	
MT2544	Resistor ajustável - 5 Ohms / 400 W	1,00000	un	234,3262		234,3262	
MT2545	Indutor 1 mH/1A	1,00000	un	208,2432		208,2432	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	40,00000	un	0,3412		13,6480	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	24,00000	un	0,0952		2,2848	
MT2546	Caixa de locação de ferro fundido - C = 600 mm, L = 400 mm e H = 600 mm	1,00000	un	2.334,6400		2.334,6400	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,50000	un	25,1852		12,5926	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	1,00000	un	5,4704		5,4704	
MT2549	Barra de conexão isolada com 3 posições	2,00000	un	5,0464		10,0928	
Custo unitário total de material							23.003,9190
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							23.325,2771
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2543	Relé AC 110V para circuito de via ferroviário	510078	0,00248	t	23,3600		0,0579
MT2544	Resistor ajustável - 5 Ohms / 400 W	510078	0,00043	t	23,3600		0,0100
MT2545	Indutor 1 mH/1A	510078	0,00066	t	23,3600		0,0154
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00240	t	23,3600		0,0561
MT2546	Caixa de locação de ferro fundido - C = 600 mm, L = 400 mm e H = 600 mm	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT2549	Barra de conexão isolada com 3 posições	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117
Custo unitário total de tempo fixo							1,1083
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2543	Relé AC 110V para circuito de via ferroviário	0,00248	tkm	510073	510074	510075	
MT2544	Resistor ajustável - 5 Ohms / 400 W	0,00043	tkm	510073	510074	510075	
MT2545	Indutor 1 mH/1A	0,00066	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00240	tkm	510073	510074	510075	
MT2546	Caixa de locação de ferro fundido - C = 600 mm, L = 400 mm e H = 600 mm	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,00048	tkm	510073	510074	510075	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT2549	Barra de conexão isolada com 3 posições	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							23.326,39

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280236 Receptor para circuito de via frequencial em painel de locação - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854				
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188				
Custo horário total de equipamentos							3,7042				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308					
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301					
Custo horário total de mão de obra							53,1609				
Custo horário total de execução							56,8651				
Produção da equipe							1,10138 un				
Custo unitário de execução							51,6308				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT2148	Receptor para circuito de via frequencial	1,00000	un	20.710,4889		20.710,4889					
Custo unitário total de material							20.710,4889				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							20.762,1197				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT2148	Receptor para circuito de via frequencial	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0701				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT2148	Receptor para circuito de via frequencial	0,00300	tkm	510073	510074	510075					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							20.762,19				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
280543 Regulagem mecânica e elétrica da máquina de chave Contec											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
					Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308				
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301				
					Custo horário total de mão de obra		53,1609				
					Custo horário total de execução		53,1609				
					Produção da equipe		0,40820 un				
					Custo unitário de execução		130,2325				
					Custo do FIC		-				
					Custo do FIT		-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
					Custo unitário total de material		0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000				
					SubTotal		130,2325				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN		RP					
				P		FE					
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				130,23			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

280537Regulagem mecânica e elétrica da máquina de chave M23

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade:un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,1609	
Produção da equipe						0,40820 un	
Custo unitário de execução						130,2325	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						130,2325	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

280554Regulagem mecânica e elétrica do controlador de circuito simples e duplo

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade:un

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
MO0101Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,1609	
Produção da equipe						0,62250 un	
Custo unitário de execução						85,3990	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						85,3990	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							53,1609
Produção da equipe							0,51340 un
Custo unitário de execução							103,5467
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							103,5467
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							103,55

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280371	Relé vital em intertravamento de sinalização em painel (tipo plug in) incluindo a base e placa de codificação - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188		
		Custo horário total de equipamentos						3,7042	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
		Custo horário total de mão de obra						53,1609	
		Custo horário total de execução						56,8651	
		Produção da equipe						2,26281 un	
		Custo unitário de execução						25,1303	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2366	Relé vital de falha segura, neutro, com base e placa de codificação, para ferrovia	1,00000	un		4.797,4725		4.797,4725		
		Custo unitário total de material						4.797,4725	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						4.822,6028	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2366	Relé vital de falha segura, neutro, com base e placa de codificação, para ferrovia	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350		
		Custo unitário total de tempo fixo						0,0350	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2366	Relé vital de falha segura, neutro, com base e placa de codificação, para ferrovia	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						4.822,64	

Obs.:

Obs.:


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,11067 un
Custo unitário de execução							1.650,8864
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3162	Sensor de Temperatura PT-100	1,00000	un	585,8829		585,8829	
MT3163	Controlador para Sensor de Temperatura PT-100	1,00000	un	393,4870		393,4870	
MT3164	FieldLogger Ethernet	1,00000	un	3.934,8734		3.934,8734	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909	
Custo unitário total de material							14.378,3003
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
100039	Trilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual	0,00240	km	1.873.859,4700		4.497,2627	
100216	Dormente de madeira, bitola larga ou mista, 1750 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual	0,00240	km	561.511,2500		1.347,6270	
100431	Lançamento de lastro, qualquer bitola, descarga de pedra britada com carregadeira de pneus	5,52000	m³	128,5400		709,5408	
100487	Nivelamento da via com socaria manual e levante de até 10 cm - bitola métrica ou larga com dormente de madeira ou concreto e taxa de dormentação de 1.850 un/km	0,00240	km	8.394,7300		20,1474	
Custo total de atividades auxiliares							6.574,5779
SubTotal							22.603.764


E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
MT3162	Sensor de Temperatura PT-100	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3163	Controlador para Sensor de Temperatura PT-100	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3164	FieldLogger Ethernet	510078	0,00050	t	23,3600	0,0117
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600	0,0934
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600	0,0140
					Custo unitário total de tempo fixo	1,0851

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3162	Sensor de Temperatura PT-100	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3163	Controlador para Sensor de Temperatura PT-100	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3164	FieldLogger Ethernet	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				22.604,85

Obs :


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280713 Sensor de Temperatura de Trilhos com Painel Solar - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,19	0,81	266,5381	109,0721	138,9906		
Custo horário total de equipamentos							138,9906		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							192,1515		
Produção da equipe							0,10375 un		
Custo unitário de execução							1.852,0627		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3162	Sensor de Temperatura PT-100	1,00000	un	585,8829		585,8829			
MT3163	Controlador para Sensor de Temperatura PT-100	1,00000	un	393,4870		393,4870			
MT3164	FieldLogger Ethernet	1,00000	un	3.934,8734		3.934,8734			
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un	65,6333		65,6333			
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un	1.341,2957		1.341,2957			
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900			
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600			
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210			
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un	0,2700		8,1000			
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000			
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100			
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un	1.082,5099		1.082,5099			
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un	231,8090		231,8090			
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un	2,4780		4,9560			
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un	1.000,0200		1.000,0200			
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m	9,1244		91,2440			
Custo unitário total de material							16.457,6583		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
100039	Trilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual	0,00240	km	1.873.859,4700		4.497,2627			
100216	Dormente de madeira, bitola larga ou mista, 1750 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual	0,00240	km	561.511,2500		1.347,6270			
100431	Lançamento de lastro, qualquer bitola, descarga de pedra britada com carregadeira de pneus	5,52000	m³	128,5400		709,5408			
100487	Nivelamento da via com socaria manual e levante de até 10 cm - bitola métrica ou larga com dormente de madeira ou concreto e taxa de dormentação de 1.850 un/km	0,00240	km	8.394,7300		20,1474			
Custo total de atividades auxiliares							6.574,5779		
SubTotal							24.884,2989		

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,10710 un
Custo unitário de execução							1.705,9160
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3162	Sensor de Temperatura PT-100	1,00000	un		585,8829		585,8829
MT3163	Controlador para Sensor de Temperatura PT-100	1,00000	un		393,4870		393,4870
MT3164	FieldLogger Ethernet	1,00000	un		3.934,8734		3.934,8734
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un		3.188,2952		3.188,2952
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un		596,0000		596,0000
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un		65,6333		65,6333
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un		6.185,0000		6.185,0000
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un		1.326,4909		1.326,4909
Custo unitário total de material							18.162,5955
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
100039	Trilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual	0,00240	km		1.873.859,4700		4.497,2627
100216	Dormente de madeira, bitola larga ou mista, 1750 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual	0,00240	km		561.511,2500		1.347,6270
100431	Lançamento de lastro, qualquer bitola, descarga de pedra britada com carregadeira de pneus	5,52000	m³		128,5400		709,5408
100487	Nivelamento da via com socaria manual e levante de até 10 cm - bitola métrica ou larga com dormente de madeira ou concreto e taxa de dormentação de 1.850 un/km	0,00240	km		8.394,7300		20,1474
Custo total de atividades auxiliares							6.574,5779
SubTotal							26.443,0895

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280716 Sensor de Temperatura de Trilhos, Modem 3G/4G e Energia Concessionária - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3162	Sensor de Temperatura PT-100	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3163	Controlador para Sensor de Temperatura PT-100	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3164	FieldLogger Ethernet	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
Custo unitário total de tempo fixo							1,0944	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT3162	Sensor de Temperatura PT-100	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3163	Controlador para Sensor de Temperatura PT-100	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3164	FieldLogger Ethernet	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								26.444,18

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,18	0,82	266,5381	109,0721	137,4160
Custo horário total de equipamentos							137,4160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							190,5769
Produção da equipe							0,10061 un
Custo unitário de execução							1.894,2143
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3162	Sensor de Temperatura PT-100	1,00000	un		585,8829		585,8829
MT3163	Controlador para Sensor de Temperatura PT-100	1,00000	un		393,4870		393,4870
MT3164	FieldLogger Ethernet	1,00000	un		3.934,8734		3.934,8734
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	1,00000	un		3.188,2952		3.188,2952
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un		596,0000		596,0000
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	1,00000	un		65,6333		65,6333
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	1,00000	un		1.341,2957		1.341,2957
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	30,00000	un		0,2700		8,1000
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un		6.185,0000		6.185,0000
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un		995,3100		995,3100
MT3001	Painel Solar - 90W	1,00000	un		1.082,5099		1.082,5099
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	1,00000	un		231,8090		231,8090
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un		2,4780		4,9560
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	1,00000	un		1.000,0200		1.000,0200
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m		9,1244		91,2440
Custo unitário total de material							20.241,9535
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
100039	Trilho TR68, comprimento de 18 m, sobre dormente de madeira ou plástico, bitola métrica ou larga, taxa de dormentação de 1.750 un/km, tala de junção de 6 furos e fixação rígida - posicionamento e assentamento manual	0,00240	km		1.873.859,4700		4.497,2627
100216	Dormente de madeira, bitola larga ou mista, 1750 un/km, com qualquer fixação - posicionamento manual	0,00240	km		561.511,2500		1.347,6270
100431	Lançamento de lastro, qualquer bitola, descarga de pedra britada com carregadeira de pneus	5,52000	m³		128,5400		709,5408
100487	Nivelamento da via com socaria manual e levante de até 10 cm - bitola métrica ou larga com dormente de madeira ou concreto e taxa de dormentação de 1.850 un/km	0,00240	km		8.394,7300		20,1474
Custo total de atividades auxiliares							6.574,5779
SubTotal							28.710,7457

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un		
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280715 Sensor de Temperatura de Trilhos, Modem 3G/4G e Paine Solar - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3162	Sensor de Temperatura PT-100	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3163	Controlador para Sensor de Temperatura PT-100	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3164	FieldLogger Ethernet	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,00700	t	23,3600		0,1635
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420
Custo unitário total de tempo fixo							1,7442
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3162	Sensor de Temperatura PT-100	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3163	Controlador para Sensor de Temperatura PT-100	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3164	FieldLogger Ethernet	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT3130	Modem Industrial 3G/4G RS-232	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3028	Caixa metálica para equipamentos	0,00400	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3173	Terminal Pino para cabo 2,5mm2	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,00700	tkm	510073	510074	510075	
MT3169	Bateria Estacionária 40Ah 12V	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							28.712,49


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,1609	
Produção da equipe						0,55333 un	
Custo unitário de execução						96,0745	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2103	Sinal alto colour light multifocal, com mastro de 1 m, 1 unidade e 2 aspectos	1,00000	un	6.951,3567		6.951,3567	
Custo unitário total de material						6.951,3567	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						7.047,4312	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2103	Sinal alto colour light multifocal, com mastro de 1 m, 1 unidade e 2 aspectos	510076	0,08406	t	13,8200	1,1617	
Custo unitário total de tempo fixo						1,1617	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2103	Sinal alto colour light multifocal, com mastro de 1 m, 1 unidade e 2 aspectos	0,08406	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						7.048,59	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,1609	
Produção da equipe						0,55333 un	
Custo unitário de execução						96,0745	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2087	Sinal alto colour light multifocal, com mastro de 1 m, 1 unidade e 3 aspectos	1,00000	un	8.590,1045		8.590,1045	
Custo unitário total de material						8.590,1045	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						8.686,1790	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2087	Sinal alto colour light multifocal, com mastro de 1 m, 1 unidade e 3 aspectos	510076	0,11951	t	13,8200	1,6516	
Custo unitário total de tempo fixo						1,6516	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2087	Sinal alto colour light multifocal, com mastro de 1 m, 1 unidade e 3 aspectos	0,11951	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						8.687,83	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280207	Sinal alto, em mastro, tipo colour light (multifocal), com 2 aspectos (cores), em base de concreto - fornecimento e montagem mecânica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,1609	
Produção da equipe							0,15091 un	
Custo unitário de execução							352,2689	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2093	Sinal alto colour light multifocal, com mastro, anteparo, escada e guarda corpo, 1 unidade e 2 aspectos	1,00000	un		37.784,2890		37.784,2890	
Custo unitário total de material							37.784,2890	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	1,00000	un		1.173,4100		1.173,4100	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,08750	m³		35,1400		73,3548	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,12805	m³		13,7800		15,5445	
Custo total de atividades auxiliares							1.262,3093	
SubTotal							39.398,8672	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2093	Sinal alto colour light multifocal, com mastro, anteparo, escada e guarda corpo, 1 unidade e 2 aspectos	510076	0,24756	t	13,8200		3,4213	
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510076	3,34708	t	13,8200		46,2566	
Custo unitário total de tempo fixo							49,6779	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2093	Sinal alto colour light multifocal, com mastro, anteparo, escada e guarda corpo, 1 unidade e 2 aspectos	0,24756	tkm	510066	510067	510068		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	3,34708	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							39.448,55	


Obs.:

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280213	Sinal alto, em mastro, tipo colour light (multifocal), com 5 (3+2) aspectos (cores), em base de concreto - fornecimento e montagem mecânica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos								0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra								53,1609	
Custo horário total de execução								53,1609	
Produção da equipe								0,11857 un	
Custo unitário de execução								448,3503	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2121	Sinal alto colour light multifocal, com mastro, anteparo, escada e guarda corpo, 3 aspectos na unidade principal e 2 na unidade secundária	1,00000	un		13.734,7035		13.734,7035		
Custo unitário total de material								13.734,7035	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	1,00000	un		1.173,4100		1.173,4100		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,08750	m³		35,1400		73,3548		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,12805	m³		13,7800		15,5445		
Custo total de atividades auxiliares								1.262,3093	
SubTotal								15.445,3631	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2121	Sinal alto colour light multifocal, com mastro, anteparo, escada e guarda corpo, 3 aspectos na unidade principal e 2 na unidade secundária	510076	0,38103	t	13,8200		5,2658		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510076	3,34708	t	13,8200		46,2566		
Custo unitário total de tempo fixo								51,5224	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
MT2121	Sinal alto colour light multifocal, com mastro, anteparo, escada e guarda corpo, 3 aspectos na unidade principal e 2 na unidade secundária			0,38103	tkm	510066		510067	510068
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	3,34708	tkm	510066	510067	510068			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								15.496,89	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280211	Sinal alto, em mastro, tipo colour light (multifocal), com 6 (3+3) aspectos (cores), em base de concreto - fornecimento e montagem mecânica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				53,1609		
			Custo horário total de execução				53,1609		
			Produção da equipe				0,11857 un		
			Custo unitário de execução				448,3503		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2120	Sinal alto colour light multifocal, com mastro, anteparo, escada e guarda corpo, 3 aspectos na unidade principal e 3 na unidade secundária	1,00000	un		12.046,2248		12.046,2248		
			Custo unitário total de material				12.046,2248		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	1,00000	un		1.173,4100		1.173,4100		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,08750	m³		35,1400		73,3548		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,12805	m³		13,7800		15,5445		
			Custo total de atividades auxiliares				1.262,3093		
			SubTotal				13.756,8844		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2120	Sinal alto colour light multifocal, com mastro, anteparo, escada e guarda corpo, 3 aspectos na unidade principal e 3 na unidade secundária	510076	0,40475	t	13,8200		5,5936		
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	510076	3,34708	t	13,8200		46,2566		
			Custo unitário total de tempo fixo				51,8502		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2120	Sinal alto colour light multifocal, com mastro, anteparo, escada e guarda corpo, 3 aspectos na unidade principal e 3 na unidade secundária	0,40475	tkm	510066	510067	510068			
280097	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal em mastro (base inferior 120 x 120, topo 70 x 70 e altura 145 cm)	3,34708	tkm	510066	510067	510068			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						13.808,73

Obs.:


280209 Sinal anão, tipo colour light (multifocal), com 2 aspectos (cores), em base de concreto - fornecimento e montagem mecânica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra						53,1609		
Custo horário total de execução						53,1609		
Produção da equipe						0,46111 un		
Custo unitário de execução						115,2890		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2104	Sinal anão colour light multifocal, com 2 aspectos	1,00000	un	6.393,5488		6.393,5488		
Custo unitário total de material						6.393,5488		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
280098	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal anão (base inferior 60 x 38, topo 40 x 30,5 e altura 110 cm)	1,00000	un	451,7300		451,7300		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,26880	m³	35,1400		9,4456		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,19008	m³	13,7800		2,6193		
Custo total de atividades auxiliares						463,7949		
SubTotal						6.972,6327		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2104	Sinal anão colour light multifocal, com 2 aspectos	510078	0,05917	t	23,3600		1,3822	
280098	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal anão (base inferior 60 x 38, topo 40 x 30,5 e altura 110 cm)	510076	0,47372	t	13,8200		6,5468	
Custo unitário total de tempo fixo						7,9290		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2104	Sinal anão colour light multifocal, com 2 aspectos	0,05917	tkm	510073	510074	510075		
280098	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal anão (base inferior 60 x 38, topo 40 x 30,5 e altura 110 cm)	0,47372	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						6.980,56		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280272 Sinal de manobra em mastro de sinal alto, a meio mastro - fornecimento e montagem mecânica									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,1609		
Produção da equipe							0,44865 un		
Custo unitário de execução							118,4908		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2183	Sinal de manobra 2 aspectos fixação em mastro	1,00000	un	6.601,3445		6.601,3445			
Custo unitário total de material							6.601,3445		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							6.719,8353		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2183	Sinal de manobra 2 aspectos fixação em mastro	510078	0,06579	t	23,3600		1,5369		
Custo unitário total de tempo fixo							1,5369		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2183	Sinal de manobra 2 aspectos fixação em mastro	0,06579	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							6.721,37		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280268 Sinal ponto em fim de linha (estacionamento ou desvio) - fornecimento e montagem mecânica									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
			Custo horário total de mão de obra				53,1609		
			Custo horário total de execução				53,1609		
			Produção da equipe				0,39524 un		
			Custo unitário de execução				134,5028		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2181	Sinal ponto com ponto fixo	1,00000	un	4.185,8149		4.185,8149			
			Custo unitário total de material				4.185,8149		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
280098	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal anão (base inferior 60 x 38, topo 40 x 30,5 e altura 110 cm)	1,00000	un	451,7300		451,7300			
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,26880	m³	35,1400		9,4456			
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,19008	m³	13,7800		2,6193			
			Custo total de atividades auxiliares				463,7949		
			SubTotal				4.784,1126		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2181	Sinal ponto com ponto fixo	510078	0,03546	t	23,3600		0,8283		
280098	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal anão (base inferior 60 x 38, topo 40 x 30,5 e altura 110 cm)	510076	0,47372	t	13,8200		6,5468		
			Custo unitário total de tempo fixo				7,3751		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2181	Sinal ponto com ponto fixo	0,03546	tkm	510073	510074	510075			
280098	Construção de base de concreto trapezoidal para sinal anão (base inferior 60 x 38, topo 40 x 30,5 e altura 110 cm)	0,47372	tkm	510066	510067	510068			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				4.791,49		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280557 Sistema de Contadores de Eixos para AMV Simples - bitola métrica, larga ou mista - Fornecimento e instalação												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
						Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
								Custo horário total de mão de obra				
								0,0000				
								Custo horário total de execução				
								0,0000				
								Produção da equipe				
						1,00000 un						
						Custo unitário de execução						
						0,0000						
						Custo do FIC						
						-						
						Custo do FIT						
						-						
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
								Custo unitário total de material				
								0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
								Custo total de atividades auxiliares				
								56.167,2000				
								56.167,2000				
						SubTotal		56.167,2000				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
									Custo unitário total de tempo fixo			
								0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN		RP			P FE	
											Custo unitário total de transporte	
											Custo unitário direto total	
								56.167,20				

Obs.:

280558 Sistema de Contadores de Eixos para Travessão Simples - bitola métrica, larga ou mista - fornecimento e instalação


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							0,0000
Produção da equipe							1,00000 un
Custo unitário de execução							0,0000
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
280249	Contador de eixos - fornecimento e instalação	5,00000	un	18.722,4000		93.612,0000	
Custo total de atividades auxiliares						93.612,0000	
SubTotal						93.612,0000	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							93.612,00

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos		0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		0,0000	
				Produção da equipe		1,00000 un	
				Custo unitário de execução		0,0000	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
280249	Contador de eixos - fornecimento e instalação	6,00000	un	18.722,4000		112.334,4000	
				Custo total de atividades auxiliares		112.334,4000	
				SubTotal		112.334,4000	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			112.334,40


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,03	0,97	266,5381	109,0721	113,7961
Custo horário total de equipamentos							113,7961
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							166,9570
Produção da equipe							0,02594 un
Custo unitário de execução							6.436,2760
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3159	Sistema de Leitura RFID	1,00000	un	196.743,6845		196.743,6845	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	1,00000	un	2.550,6362		2.550,6362	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							220.847,2791
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m	6,4900		259,6000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.356,9600
SubTotal							230.640,5151

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280675 Sistema de Leitura de TAG RFID com Energia Concessionária - fornecimento e instalação												
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
MT3159	Sistema de Leitura RFID	510078	0,03000	t	23,3600	0,7008						
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467						
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047						
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012						
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002						
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070						
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093						
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350						
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600	0,7008						
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760						
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016						
Custo unitário total de tempo fixo						11,0833						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
								LN	RP	P	FE	
MT3159	Sistema de Leitura RFID	0,03000	tkm	510073	510074	510075						
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075						
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075						
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075						
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075						
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075						
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075						
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00150	tkm	510073	510074	510075						
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075						
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075						
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075						
Custo unitário total de transporte												
Custo unitário direto total						230.651,60						


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280677 Sistema de Leitura de TAG RFID com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,03	0,97	266,5381	109,0721	113,7961
Custo horário total de equipamentos							113,7961
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							166,9570
Produção da equipe							0,02594 un
Custo unitário de execução							6.436,2760
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3159	Sistema de Leitura RFID	1,00000	un		196.743,6845		196.743,6845
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un		3.825,9543		3.825,9543
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un		596,0000		596,0000
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un		1.621,3822		6.485,5288
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	1,00000	un		2.550,6362		2.550,6362
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un		5.938,6500		5.938,6500
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un		983,7181		6.886,0267
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492
Custo unitário total de material							225.269,2334
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m		6,4900		259,6000
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un		774,3400		3.097,3600
Custo total de atividades auxiliares							3.356,9600
SubTotal							235.062,4694

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280677 Sistema de Leitura de TAG RFID com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3159	Sistema de Leitura RFID	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							11,0926
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3159	Sistema de Leitura RFID	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							235.073,56


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,10	0,90	266,5381	109,0721	124,8187
Custo horário total de equipamentos							124,8187
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							177,9796
Produção da equipe							0,02338 un
Custo unitário de execução							7.612,4722
Custo do FIT							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3159	Sistema de Leitura RFID	1,00000	un	196.743,6845		196.743,6845	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							230.133,2171
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m	6,4900		259,6000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.356,9600
SubTotal							241.102,6499


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280674	Sistema de Leitura de TAG RFID com Pannel Solar - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3159	Sistema de Leitura RFID	510078	0,03000	t	23,3600	0,7008		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344		
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102		
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600	0,6541		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600	2,8032		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600	0,2102		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016		
					Custo unitário total de tempo fixo		15,1885	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3159	Sistema de Leitura RFID	0,03000	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			241.117,84

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,10	0,90	266,5381	109,0721	124,8187
Custo horário total de equipamentos							124,8187
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							177,9796
Produção da equipe							0,02338 un
Custo unitário de execução							7.612,4722
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3159	Sistema de Leitura RFID	1,00000	un	196.743,6845		196.743,6845	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							234.555,1714
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m	6,4900		259,6000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.356,9600
SubTotal							245.524,6036

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280676 Sistema de Leitura de TAG RFID com Pannel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3159	Sistema de Leitura RFID	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							15,1978
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3159	Sistema de Leitura RFID	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							245.539,80


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280679 Sistema de Leitura de TAG RFID p/ equipamentos Wayside Previamente Instalados com Contador de Eixos - fornecimento e instalação												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
					Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101 Técnico especializado				1,00000	h		33,7308		33,7308			
MO0063 Auxiliar técnico				1,00000	h		19,4301		19,4301			
					Custo horário total de mão de obra						53,1609	
					Custo horário total de execução						53,1609	
					Produção da equipe						0,04150 un	
					Custo unitário de execução						1.280,9855	
					Custo do FIC						-	
					Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3160 Sistema de Leitura RFID para Equipamento Wayside				1,00000	un		131.162,4563		131.162,4563			
MT3172 Fita Isolante de Autofusão				1,00000	un		31,5745		31,5745			
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm				1,00000	m		0,5916		0,5916			
MT3085 Silicone Alta Temperatura Copper				1,00000	un		480,9900		480,9900			
MT2302 Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²				50,00000	un		0,0952		4,7600			
MT1351 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²				10,00000	m		1,9621		19,6210			
					Custo unitário total de material						131.699,9934	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
340311 Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação				40,00000	m		6,4900		259,6000			
					Custo total de atividades auxiliares						259,6000	
					SubTotal						133.240,5789	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT3172 Fita Isolante de Autofusão				510078	0,00005	t	23,3600		0,0012			
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm				510078	0,00001	t	23,3600		0,0002			
MT3085 Silicone Alta Temperatura Copper				510078	0,00030	t	23,3600		0,0070			
MT1351 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²				510078	0,00040	t	23,3600		0,0093			
					Custo unitário total de tempo fixo						0,0177	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT3172 Fita Isolante de Autofusão				0,00005	tkm	510073	510074	510075				
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm				0,00001	tkm	510073	510074	510075				
MT3085 Silicone Alta Temperatura Copper				0,00030	tkm	510073	510074	510075				
MT1351 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²				0,00040	tkm	510073	510074	510075				
					Custo unitário total de transporte							
					Custo unitário direto total						133.240,60	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
280678 Sistema de Leitura de TAG RFID p/ equipamentos Wayside Previamente Instalados sem Contador de Eixos - fornecimento e instalação												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		Total	
					Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado			1,00000	h		33,7308				33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301				19,4301	
					Custo horário total de mão de obra						53,1609	
					Custo horário total de execução						53,1609	
					Produção da equipe						0,03609 un	
					Custo unitário de execução						1.473,0091	
					Custo do FIC						-	
					Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3159	Sistema de Leitura RFID			1,00000	un		196.743,6845				196.743,6845	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão			1,00000	un		31,5745				31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			1,00000	m		0,5916				0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			1,00000	un		480,9900				480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²			50,00000	un		0,0952				4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			10,00000	m		1,9621				19,6210	
					Custo unitário total de material						197.281,2216	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação			40,00000	m		6,4900				259,6000	
					Custo total de atividades auxiliares						259,6000	
					SubTotal						199.013,8307	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT3172	Fita Isolante de Autofusão			510078	0,00005	t	23,3600				0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			510078	0,00001	t	23,3600				0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			510078	0,00030	t	23,3600				0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			510078	0,00040	t	23,3600				0,0093	
					Custo unitário total de tempo fixo						0,0177	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT3172	Fita Isolante de Autofusão			0,00005	tkm	510073	510074	510075				
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,00001	tkm	510073	510074	510075				
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper			0,00030	tkm	510073	510074	510075				
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²			0,00040	tkm	510073	510074	510075				
					Custo unitário total de transporte							
					Custo unitário direto total						199.013,85	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
280667	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo com Energia Concessionária - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
Custo horário total de equipamentos							115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							168,5316
Produção da equipe							0,03388 un
Custo unitário de execução							4.974,3684
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3149	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo	1,00000	un		1.311.624,5660		1.311.624,5660
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un		1.621,3822		6.485,5288
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un		65,6333		131,2666
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un		31,5745		31,5745
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un		0,0952		4,7600
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m		1,9621		19,6210
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	1,00000	un		2.550,6362		2.550,6362
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un		5.938,6500		5.938,6500
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un		983,7181		6.886,0267
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492
Custo unitário total de material							1.335.728,1606
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m		6,4900		259,6000
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un		774,3400		3.097,3600
Custo total de atividades auxiliares							3.356,9600
SubTotal							1.344.059,4890

280667 Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo com Energia Concessionária - fornecimento e instalação						AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3149	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo	510078	0,30000	t	23,3600	7,0080		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600	0,0467		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600	0,0093		
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350		
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600	0,7008		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600	8,1760		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016		
					Custo unitário total de tempo fixo		17,3905	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		FE
MT3149	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo	0,30000	tkm	510073	510074	510075		
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			1.344.076,88

Obs.:


280669

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,04	0,96	266,5381	109,0721	115,3707
Custo horário total de equipamentos							115,3707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							168,5316
Produção da equipe							0,03388 un
Custo unitário de execução							4.974,3684
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3149	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo	1,00000	un	1.311.624,5660		1.311.624,5660	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	1,00000	un	2.550,6362		2.550,6362	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.340.150,1149
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m	6,4900		259,6000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.356,9600
SubTotal							1.348.481,4433

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280669	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo com Energia Concessionária e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3149	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo	510078	0,30000	t	23,3600		7,0080
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							17,3998
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3149	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo	0,30000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3178	Fonte AC-DC 12VDC 20A	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.348.498,84


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,02964 un
Custo unitário de execução							6.164,0891
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3149	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo	1,00000	un	1.311.624,5660		1.311.624,5660	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.345.014,0986
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m	6,4900		259,6000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.356,9600
SubTotal							1.354.535,1477


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280666	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo com Painel Solar - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3149	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo	510078	0,30000	t	23,3600		7,0080
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							21,4957
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT3149	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo	0,30000	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.354.556,64

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,13	0,87	266,5381	109,0721	129,5427
Custo horário total de equipamentos							129,5427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							182,7036
Produção da equipe							0,02964 un
Custo unitário de execução							6.164,0891
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3149	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo	1,00000	un	1.311.624,5660		1.311.624,5660	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	1,00000	un	3.825,9543		3.825,9543	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	1,00000	un	596,0000		596,0000	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	4,00000	un	1.621,3822		6.485,5288	
	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	2,00000	un	65,6333		131,2666	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	1,00000	un	31,5745		31,5745	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	50,00000	un	0,0952		4,7600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	1,00000	un	6.185,0000		6.185,0000	
MT3003	Suporte para painel solar	1,00000	un	995,3100		995,3100	
MT3001	Painel Solar - 90W	4,00000	un	1.082,5099		4.330,0396	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	2,00000	un	1.899,3513		3.798,7026	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	4,00000	un	2,4780		9,9120	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	2,00000	un	1.000,0200		2.000,0400	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	50,00000	m	9,1244		456,2200	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	7,00000	un	983,7181		6.886,0267	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un	1.573,9492		1.573,9492	
Custo unitário total de material							1.349.436,0529
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m	6,4900		259,6000	
280260	Construção de base de concreto para guarita 120 x 120 e 50 cm de altura, com entrada de eletrodutos	4,00000	un	774,3400		3.097,3600	
Custo total de atividades auxiliares							3.356,9600
SubTotal							1.358.957.102

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade:	un		
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280668	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo com Painel Solar e Modem 3G/4G - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3149	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo	510078	0,30000	t	23,3600		7,0080
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344
MT3003	Suporte para painel solar	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3001	Painel Solar - 90W	510078	0,02800	t	23,3600		0,6541
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,12000	t	23,3600		2,8032
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,35000	t	23,3600		8,1760
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016
Custo unitário total de tempo fixo							21,5050
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT3149	Sistema Detector Óptico de Defeito em Roda Completo	0,30000	tkm	510073	510074	510075	
MT3131	Modem Industrial 3G/4G Ethernet	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3132	Antena LTE para Modem Industrial	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3175	Cadeado Reforçado em Aço Boro	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3019	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe II, monopolar, sinalização visual, IP20, trilho DIN, Umáx = 275 V-AC, In = 20 kA, Imáx = 45 kA	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3172	Fita Isolante de Autofusão	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT3020	Poste alto galvanizado - D = 101,6 mm (4") e H = 5m	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3003	Suporte para painel solar	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3001	Painel Solar - 90W	0,02800	tkm	510073	510074	510075	
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3006	Controlador de Carga MPPT 12V 15A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,35000	tkm	510073	510074	510075	
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.358.978,61

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280238 Supressor de surto de energia em painel de locação - fornecimento e montagem									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188		
Custo horário total de equipamentos							3,7042		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							56,8651		
Produção da equipe							1,10138 un		
Custo unitário de execução							51,6308		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2150	Protetor para rede elétrica para pico de corrente de 400 mA	1,00000	un		54,4908		54,4908		
Custo unitário total de material							54,4908		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							106,1216		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2150	Protetor para rede elétrica para pico de corrente de 400 mA	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0023		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2150	Protetor para rede elétrica para pico de corrente de 400 mA	0,00010	tkm	510073	510074	510075	Custo unitário total de transporte		
Custo unitário direto total							106,12		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280275 Teste de contadores de eixos									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				53,1609		
			Custo horário total de execução				53,1609		
			Produção da equipe				0,71143 un		
			Custo unitário de execução				74,7240		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				74,7240		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					74,72

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

280471 Teste de continuidade e impedância de instalação de transponder (baliza) com cabo (comandada)

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,1609	
Produção da equipe							1,42286 un	
Custo unitário de execução							37,3620	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							37,3620	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							37,36	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

280293 Teste de laços de detectores de movimento

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063 Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
		Custo horário total de mão de obra				53,1609
		Custo horário total de execução				53,1609
		Produção da equipe				0,87368 un
		Custo unitário de execução				60,8471
		Custo do FIC				-
		Custo do FIT				-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de material				0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo total de atividades auxiliares				0,0000
		SubTotal				60,8471
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo				0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE
		Custo unitário total de transporte				
		Custo unitário direto total				60,85

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

280473 Teste de resposta de software em transponder de via com simulador de trem sobre a baliza

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							53,1609
Produção da equipe							1,71724 un
Custo unitário de execução							30,9572
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							30,9572
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
				FE			
				Custo unitário total de transporte			
Custo unitário direto total							30,96


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
280235 Transmissor para circuito de via em painel de locação - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188		
Custo horário total de equipamentos							3,7042		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							56,8651		
Produção da equipe							1,10138 un		
Custo unitário de execução							51,6308		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2147	Transmissor para circuito de via sequencial	1,00000	un		20.710,4889		20.710,4889		
Custo unitário total de material							20.710,4889		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							20.762,1197		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2147	Transmissor para circuito de via sequencial	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0701		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2147	Transmissor para circuito de via sequencial	0,00300	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							20.762,19		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280469	Transponder (baliza) com cabo (comandada) (conjunto baliza/cabo) entre trilhos com cabo de 3 m exposto e conexão lateral a via - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							3,7042	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							56,8651	
Produção da equipe							0,70075 un	
Custo unitário de execução							81,1489	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1760	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 38,1 mm (1 1/2")	3,00000	un	0,2883		0,8649		
MT1661	Parafuso de fenda simples com cabeça cilíndrica - C = 6,3 cm	6,00000	un	0,3399		2,0394		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	3,00000	un	0,3412		1,0236		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	8,00000	un	0,0952		0,7616		
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	3,00000	m	9,3747		28,1241		
MT2604	Transponder de via (baliza) com cabo de 3 m (ativo)	1,00000	un	19.512,4907		19.512,4907		
MT2537	Parafuso de cabeça sextavada para madeira, com rosca soberba e 1 arruela - D = 9,5 mm (3/8") e C = 76,2 mm (3")	4,00000	cj	1,3714		5,4856		
Custo unitário total de material							19.550,7899	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
280280	Bootleg ao lado da via para conexão de cabos de circuitos de via em linha de qualquer bitola - fornecimento e instalação	1,00000	un	2.586,1500		2.586,1500		
Custo total de atividades auxiliares							2.586,1500	
SubTotal							22.218,0888	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1760	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 38,1 mm (1 1/2")	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007	
MT1661	Parafuso de fenda simples com cabeça cilíndrica - C = 6,3 cm	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00018	t	23,3600		0,0042	
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00105	t	23,3600		0,0245	
MT2604	Transponder de via (baliza) com cabo de 3 m (ativo)	510078	0,00350	t	23,3600		0,0818	
MT2537	Parafuso de cabeça sextavada para madeira, com rosca soberba e 1 arruela - D = 9,5 mm (3/8") e C = 76,2 mm (3")	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112	
Custo unitário total de tempo fixo							0,1238	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1760	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 38,1 mm (1 1/2")	0,00003	tkm	510073	510074	510075		
MT1661	Parafuso de fenda simples com cabeça cilíndrica - C = 6,3 cm	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00018	tkm	510073	510074	510075		
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	0,00105	tkm	510073	510074	510075		
MT2604	Transponder de via (baliza) com cabo de 3 m (ativo)	0,00350	tkm	510073	510074	510075		
MT2537	Parafuso de cabeça sextavada para madeira, com rosca soberba e 1 arruela - D = 9,5 mm (3/8") e C = 76,2 mm (3")	0,00048	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							22.218,21	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
280470 Transponder (baliza) com cabo (comandada) (conjunto baliza/cabo) entre trilhos com cabo de 6 m enterrado e conexão lateral a via - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							3,7042	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							56,8651	
Produção da equipe							0,97520 un	
Custo unitário de execução							58,3112	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	3,00000	un		0,3412		1,0236	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	8,00000	un		0,0952		0,7616	
MT2605	Transponder de via (baliza) com cabo de 6 m (ativo)	1,00000	un		19.726,9227		19.726,9227	
MT2537	Parafuso de cabeça sextavada para madeira, com rosca soberba e 1 arruela - D = 9,5 mm (3/8") e C = 76,2 mm (3")	4,00000	cj		1,3714		5,4856	
Custo unitário total de material							19.734,1935	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							19.792,5047	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00018	t	23,3600		0,0042	
MT2605	Transponder de via (baliza) com cabo de 6 m (ativo)	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934	
MT2537	Parafuso de cabeça sextavada para madeira, com rosca soberba e 1 arruela - D = 9,5 mm (3/8") e C = 76,2 mm (3")	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112	
Custo unitário total de tempo fixo							0,1088	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00018	tkm	510073	510074	510075		
MT2605	Transponder de via (baliza) com cabo de 6 m (ativo)	0,00400	tkm	510073	510074	510075		
MT2537	Parafuso de cabeça sextavada para madeira, com rosca soberba e 1 arruela - D = 9,5 mm (3/8") e C = 76,2 mm (3")	0,00048	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							19.792,61	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
280467 Transponder (baliza) sem cabo (passiva) ao suporte (vários tipos) (parafusos transpassastes) - fornecimento e instalação													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário				Custo Horário Total					
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308				33,7308					
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301				19,4301					
				Custo horário total de mão de obra				53,1609					
				Custo horário total de execução				53,1609					
				Produção da equipe				1,91538 un					
				Custo unitário de execução				27,7548					
				Custo do FIC				-					
				Custo do FIT				-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário					
MT2542	Transponder de via (baliza) sem cabo (passivo)	1,00000	un	19.298,0723				19.298,0723					
				Custo unitário total de material				19.298,0723					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário					
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000					
				SubTotal				19.325,8271					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário				
MT2542	Transponder de via (baliza) sem cabo (passivo)	510078	0,00300	t	23,3600				0,0701				
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0701				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE						
MT2542	Transponder de via (baliza) sem cabo (passivo)	0,00300	tkm	510073	510074	510075							
				Custo unitário total de transporte									
				Custo unitário direto total				19.325,90					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280468	Transponder (baliza) sem cabo (passiva) diretamente ao dormente de madeira (parafusos para madeira) - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							3,7042
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							56,8651
Produção da equipe							1,43654 un
Custo unitário de execução							39,5848
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2542	Transponder de via (baliza) sem cabo (passivo)	1,00000	un		19.298,0723		19.298,0723
MT2537	Parafuso de cabeça sextavada para madeira, com rosca soberba e 1 arruela - D = 9,5 mm (3/8") e C = 76,2 mm (3")	4,00000	cj		1,3714		5,4856
Custo unitário total de material							19.303,5579
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							19.343,1427
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2542	Transponder de via (baliza) sem cabo (passivo)	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT2537	Parafuso de cabeça sextavada para madeira, com rosca soberba e 1 arruela - D = 9,5 mm (3/8") e C = 76,2 mm (3")	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112
Custo unitário total de tempo fixo							0,0813
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2542	Transponder de via (baliza) sem cabo (passivo)	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT2537	Parafuso de cabeça sextavada para madeira, com rosca soberba e 1 arruela - D = 9,5 mm (3/8") e C = 76,2 mm (3")	0,00048	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.343,22

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
280343 Unidade lógica de controle de contadores de eixos - fornecimento e montagem mecânica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							53,1609
Produção da equipe							0,59286 un
Custo unitário de execução							89,6686
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2205	Módulo de processamento para contadores de eixos TDS-MX Sinaf	1,00000	un	9.513,0176		9.513,0176	
Custo unitário total de material							9.513,0176
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
280291	Construção de base de concreto retangular vazada (0,6 x 0,4 x 0,8 m com parede de 0,1) para equipamento de sinalização de pequeno porte	1,00000	un	413,0100		413,0100	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,24000	m³	35,1400		8,4336	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,12000	m³	13,7800		1,6536	
Custo total de atividades auxiliares							423,0972
SubTotal							10.025,7834
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2205	Módulo de processamento para contadores de eixos TDS-MX Sinaf	510076	0,22600	t	13,8200		3,1233
280291	Construção de base de concreto retangular vazada (0,6 x 0,4 x 0,8 m com parede de 0,1) para equipamento de sinalização de pequeno porte	510076	0,32000	t	13,8200		4,4224
Custo unitário total de tempo fixo							7,5457
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT2205	Módulo de processamento para contadores de eixos TDS-MX Sinaf	0,22600	tkm	510066	510067	510068	
280291	Construção de base de concreto retangular vazada (0,6 x 0,4 x 0,8 m com parede de 0,1) para equipamento de sinalização de pequeno porte	0,32000	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.033,33


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
311160 Carga e manobra, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de aço bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga		10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
			Custo horário total de equipamentos					2.416,7426
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
			Custo horário total de mão de obra					34,1162
			Custo horário total de execução					2.450,8588
			Produção da equipe					270,43 t
			Custo unitário de execução					9,0628
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					9,0628
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					9,06


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
311158	Carga e manobra, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de aço bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
			Custo horário total de equipamentos					2.415,9786
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
			Custo horário total de mão de obra					34,1162
			Custo horário total de execução					2.450,0948
			Produção da equipe					202,82 t
			Custo unitário de execução					12,0801
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					12,0801
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					12,08


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311263	Carga e manobra, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de concreto bibloco bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC (2237 kW / 3000 hp) - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, PNE, capacidade 82 t - Bitola Métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
EQ0773	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - Implemento de garfo (213 kW)	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490		
						Custo horário total de equipamentos		2.415,9786	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		2.450,0948	
						Produção da equipe		271,64 t	
						Custo unitário de execução		9,0196	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		9,0196	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		9,02	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311165	Carga e manobra, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de concreto monobloco bitola larga em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490	
Custo horário total de equipamentos							2.416,7426	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							2.450,8588	
Produção da equipe							282,50 t	
Custo unitário de execução							8,6756	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							8,6756	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							8,68	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311164	Carga e manobra, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de concreto monobloco bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490		
		Custo horário total de equipamentos					2.415,9786		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
		Custo horário total de mão de obra					34,1162		
		Custo horário total de execução					2.450,0948		
		Produção da equipe					304,23 t		
		Custo unitário de execução					8,0534		
		Custo do FIC					-		
		Custo do FIT					-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material					0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
		SubTotal					8,0534		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de tempo fixo					0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P			
				FE					
		Custo unitário total de transporte					8,05		
		Custo unitário direto total							


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311163	Carga e manobra, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de madeira bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
						Custo horário total de equipamentos	2.416,7426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
						Custo horário total de mão de obra	34,1162
						Custo horário total de execução	2.450,8588
						Produção da equipe	248,25 t
						Custo unitário de execução	9,8725
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	9,8725
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	9,87

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311162	Carga e manobra, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de madeira bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490		
						Custo horário total de equipamentos		2.415,9786	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		2.450,0948	
						Produção da equipe		203,98 t	
						Custo unitário de execução		12,0114	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		12,0114	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P			FE
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		12,01	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311171	Carga e manobra, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de plástico bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490		
						Custo horário total de equipamentos		2.416,7426	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		2.450,8588	
						Produção da equipe		239,04 t	
						Custo unitário de execução		10,2529	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		10,2529	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		10,25	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
311168	Carga e manobra, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de plástico bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
			Custo horário total de equipamentos					2.415,9786
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
			Custo horário total de mão de obra					34,1162
			Custo horário total de execução					2.450,0948
			Produção da equipe					197,03 t
			Custo unitário de execução					12,4351
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					12,4351
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					12,44

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311251	Carga e manobra, mecanizadas com carregadeira, de pedras britadas para lastro em locomotiva diesel-elétrica com 20 vagões hopper abertos de descarga automática em via de bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0278	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	21,0761	16,4761	421,5220		
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188		
Custo horário total de equipamentos							2.336,5364		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra							0,0000		
Custo horário total de execução							2.336,5364		
Produção da equipe							448,20 t		
Custo unitário de execução							5,2132		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							5,2132		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5,21		

Obs.:

Carga e manobra, mecanizadas com carregadeira, de pedras britadas para lastro em locomotiva diesel-elétrica com 20 vagões hopper abertos de descarga manual em via de bitola larga

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0726	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAT, com capacidade de 103 t / 90 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	386,3960
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							2.301,4104
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.301,4104
Produção da equipe							446,03 t
Custo unitário de execução							5,1598
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							5,1598
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,16

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311247

Carga e manobra, mecanizadas com carregadeira, de pedras britadas para lastro em locomotiva diesel-elétrica com 5 vagões hopper abertos de descarga manual em via de bitola larga

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)



ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0726	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAT, com capacidade de 103 t / 90 m³ - bitola larga	5,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	96,5990
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							2.011,6134
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		2.011,6134	
				Produção da equipe		446,03 t	
				Custo unitário de execução		4,5100	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		4,5100	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			4,51

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0736	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNT, com capacidade de 103 t / 63 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	386,3960
Custo horário total de equipamentos							2.003,6916
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.003,6916
Produção da equipe							1.456,65 t
Custo unitário de execução							1,3755
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1,3755
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,38


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311255	Carga e manobra, mecanizadas com silo, de pedras britadas para lastro em locomotiva diesel-elétrica com 20 vagões hopper abertos de descarga automática em via de bitola métrica						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0278	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	21,0761	16,4761	421,5220
		Custo horário total de equipamentos					2.038,8176
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		2.038,8176	
				Produção da equipe		1.456,65 t	
				Custo unitário de execução		1,3997	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		1,3997	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			1,40


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0726	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAT, com capacidade de 103 t / 90 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	386,3960
Custo horário total de equipamentos							2.003,6916
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.003,6916
Produção da equipe							1.456,65 t
Custo unitário de execução							1,3755
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1,3755
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,38

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
311253 Carga e manobra, mecanizadas com silo, de pedras britadas para lastro em locomotiva diesel-elétrica com 20 vagões hopper abertos de descarga manual em via de bitola métrica											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956				
EQ0725	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	22,4887	17,5804	449,7740				
						Custo horário total de equipamentos		2.067,0696			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
						Custo horário total de mão de obra		0,0000			
						Custo horário total de execução		2.067,0696			
						Produção da equipe		1.456,65 t			
						Custo unitário de execução		1,4191			
						Custo do FIC		-			
						Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
						Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
						SubTotal		1,4191			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P					
				FE							
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total		1,42			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310597 Carga e manobra, mecanizadas, de postes de concreto em caminhão rodoferroviário com guindauto									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034 Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW		1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
Custo horário total de equipamentos							266,5381		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							300,6543		
Produção da equipe							13,30 t		
Custo unitário de execução							22,6056		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							22,6056		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							22,61		

Obs.:

310281 Carga, descarga e manobras, manuais, de dormentes de aço bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque

A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW		1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos								303,3769
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		8,00000	h		17,0581		136,4648
Custo horário total de mão de obra								136,4648
Custo horário total de execução								439,8417
Produção da equipe								1,62445 t
Custo unitário de execução								270,7635
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								270,7635
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								270,76

Obs.:

310279 Carga, descarga e manobras, manuais, de dormentes de aço bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque

A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW		1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769		
Custo horário total de equipamentos								303,3769		
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via		8,00000	h		17,0581		136,4648		
Custo horário total de mão de obra								136,4648		
Custo horário total de execução								439,8417		
Produção da equipe								1,61348 t		
Custo unitário de execução								272,6044		
Custo do FIC								-		
Custo do FIT								-		
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000		
SubTotal								272,6044		
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
					LN	RP	P		FE	
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total									272,60	

Obs.:

310269 Carga, descarga e manobras, manuais, de dormentes de madeira bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648
Custo horário total de mão de obra							136,4648
Custo horário total de execução							439,8417
Produção da equipe							1,62379 t
Custo unitário de execução							270,8735
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							270,8735
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							270,87

Obs.:

310267 Carga, descarga e manobras, manuais, de dormentes de madeira bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769			
Custo horário total de equipamentos							303,3769			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h		17,0581		136,4648			
Custo horário total de mão de obra							136,4648			
Custo horário total de execução							439,8417			
Produção da equipe							1,59199 t			
Custo unitário de execução							276,2842			
Custo do FIC							-			
Custo do FIT							-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000			
SubTotal							276,2842			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P		FE		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total							276,28			

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	8,00000	h	17,0581		136,4648	
Custo horário total de mão de obra							136,4648
Custo horário total de execução							439,8417
Produção da equipe							1,60953 t
Custo unitário de execução							273,2734
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							273,2734
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							273,27

Obs.:


311169 Carga, descarga e manobras, manuais, de dormentes de plástico bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque

A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW		1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos								303,3769
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		8,00000	h		17,0581		136,4648
Custo horário total de mão de obra								136,4648
Custo horário total de execução								439,8417
Produção da equipe								1,61092 t
Custo unitário de execução								273,0376
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								273,0376
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								273,04


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310345 Carga, descarga e manobras, manuais, de dormentes especiais de madeira para ponte em caminhão carroceria									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
Custo horário total de equipamentos							138,9374		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via		8,00000	h		17,0581		136,4648		
Custo horário total de mão de obra							136,4648		
Custo horário total de execução							275,4022		
Produção da equipe							1,60101 t		
Custo unitário de execução							172,0178		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							172,0178		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							172,02		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311167 Carga, descarga e manobras, manuais, de dormentes especiais de plástico para ponte em caminhão carroceria									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0091 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW		1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066		
Custo horário total de equipamentos							206,3066		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via		8,00000	h		17,0581		136,4648		
Custo horário total de mão de obra							136,4648		
Custo horário total de execução							342,7714		
Produção da equipe							1,61298 t		
Custo unitário de execução							212,5082		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							212,5082		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							212,51		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
310553 Carga, descarga e manobras, manuais, de materiais diversos em caminhonete											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total	
EQ0181	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	1,00000	1,00	0,00	90,3623	43,1589	90,3623			90,3623	
							Custo horário total de equipamentos			90,3623	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	4,00000	h		17,0581		68,2324			68,2324	
							Custo horário total de mão de obra			68,2324	
							Custo horário total de execução			158,5947	
							Produção da equipe			7,25755 t	
							Custo unitário de execução			21,8524	
							Custo do FIC			-	
							Custo do FIT			-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de material			0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
							SubTotal			21,8524	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total			21,85	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310556	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR37 de 12 m em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976	
Custo horário total de equipamentos							613,4745	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						647,5907		
Produção da equipe						105,28 t		
Custo unitário de execução						6,1511		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						6,1511		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						6,15		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311178	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR37 de 12 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490	
Custo horário total de equipamentos							2.416,7426	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							2.450,8588	
Produção da equipe							268,24 t	
Custo unitário de execução							9,1368	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							9,1368	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9,14	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
311177	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR37 de 12 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
			Custo horário total de equipamentos					2.415,9786
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
			Custo horário total de mão de obra					34,1162
			Custo horário total de execução					2.450,0948
			Produção da equipe					246,56 t
			Custo unitário de execução					9,9371
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					9,9371
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					9,94


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310575	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR37 de 18 m em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976	
Custo horário total de equipamentos							613,4745	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						647,5907		
Produção da equipe						103,71 t		
Custo unitário de execução						6,2442		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						6,2442		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						6,24		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311180	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR37 de 18 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
						Custo horário total de equipamentos	2.416,7426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
						Custo horário total de mão de obra	34,1162
						Custo horário total de execução	2.450,8588
						Produção da equipe	268,24 t
						Custo unitário de execução	9,1368
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	9,1368
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	9,14


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311179	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR37 de 18 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490	
Custo horário total de equipamentos							2.415,9786	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							2.450,0948	
Produção da equipe							246,56 t	
Custo unitário de execução							9,9371	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							9,9371	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9,94	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310557	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR45 de 12 m em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976	
Custo horário total de equipamentos							613,4745	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						647,5907		
Produção da equipe						103,73 t		
Custo unitário de execução						6,2430		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						6,2430		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						6,24		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311182	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR45 de 12 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490	
Custo horário total de equipamentos							2.416,7426	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							2.450,8588	
Produção da equipe							267,56 t	
Custo unitário de execução							9,1600	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							9,1600	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9,16	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311181	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR45 de 12 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490	
Custo horário total de equipamentos							2.415,9786	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							2.450,0948	
Produção da equipe							247,42 t	
Custo unitário de execução							9,9026	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							9,9026	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9,90	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310647	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR45 de 18 m em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976	
Custo horário total de equipamentos							613,4745	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							647,5907	
Produção da equipe							104,67 t	
Custo unitário de execução							6,1870	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							6,1870	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6,19	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311184	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR45 de 18 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490	
Custo horário total de equipamentos							2.416,7426	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							2.450,8588	
Produção da equipe							266,83 t	
Custo unitário de execução							9,1851	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							9,1851	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9,19	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
311183	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR45 de 18 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
			Custo horário total de equipamentos					2.415,9786
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
			Custo horário total de mão de obra					34,1162
			Custo horário total de execução					2.450,0948
			Produção da equipe					247,42 t
			Custo unitário de execução					9,9026
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					9,9026
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					9,90

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310558

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR57 de 12 m em cavalo mecânico com semirreboque

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976
Custo horário total de equipamentos							613,4745
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							647,5907
Produção da equipe							103,35 t
Custo unitário de execução							6,2660
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							6,2660
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,27


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311186	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR57 de 12 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
						Custo horário total de equipamentos	2.416,7426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
						Custo horário total de mão de obra	34,1162
						Custo horário total de execução	2.450,8588
						Produção da equipe	267,91 t
						Custo unitário de execução	9,1481
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	9,1481
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	9,15


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311185	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR57 de 12 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490		
Custo horário total de equipamentos							2.415,9786		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							2.450,0948		
Produção da equipe							247,30 t		
Custo unitário de execução							9,9074		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							9,9074		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P FE			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							9,91		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310648	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR57 de 18 m em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976	
Custo horário total de equipamentos							613,4745	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							647,5907	
Produção da equipe							104,55 t	
Custo unitário de execução							6,1941	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							6,1941	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6,19	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311188	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR57 de 18 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
		Custo horário total de equipamentos					2.416,7426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
		Custo horário total de mão de obra					34,1162
		Custo horário total de execução					2.450,8588
		Produção da equipe					266,97 t
		Custo unitário de execução					9,1803
		Custo do FIC					-
		Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo total de atividades auxiliares					0,0000
		SubTotal					9,1803
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					9,18


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311187	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR57 de 18 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490	
Custo horário total de equipamentos							2.415,9786	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							2.450,0948	
Produção da equipe							247,30 t	
Custo unitário de execução							9,9074	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							9,9074	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9,91	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310580	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR68 de 12 m em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976	
Custo horário total de equipamentos							613,4745	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							647,5907	
Produção da equipe							105,35 t	
Custo unitário de execução							6,1470	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							6,1470	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6,15	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311194	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR68 de 12 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
						Custo horário total de equipamentos	2.416,7426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
						Custo horário total de mão de obra	34,1162
						Custo horário total de execução	2.450,8588
						Produção da equipe	268,56 t
						Custo unitário de execução	9,1259
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	9,1259
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	9,13


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311193	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR68 de 12 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490	
Custo horário total de equipamentos							2.415,9786	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							2.450,0948	
Produção da equipe							246,59 t	
Custo unitário de execução							9,9359	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							9,9359	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9,94	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310649	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR68 de 18 m em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976	
Custo horário total de equipamentos							613,4745	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							647,5907	
Produção da equipe							102,50 t	
Custo unitário de execução							6,3180	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							6,3180	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6,32	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311196 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR68 de 18 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490		
Custo horário total de equipamentos							2.416,7426		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							2.450,8588		
Produção da equipe							266,34 t		
Custo unitário de execução							9,2020		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							9,2020		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							9,20		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311195	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho TR68 de 18 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490		
		Custo horário total de equipamentos					2.415,9786		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
		Custo horário total de mão de obra					34,1162		
		Custo horário total de execução					2.450,0948		
		Produção da equipe					245,37 t		
		Custo unitário de execução					9,9853		
		Custo do FIC					-		
		Custo do FIT					-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material					0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
		SubTotal					9,9853		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de tempo fixo					0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P			
				FE					
		Custo unitário total de transporte					9,99		
		Custo unitário direto total							


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310581	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho UIC60 de 12 m em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976	
Custo horário total de equipamentos							613,4745	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							647,5907	
Produção da equipe							104,27 t	
Custo unitário de execução							6,2107	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							6,2107	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6,21	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311190	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho UIC60 de 12 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
Custo horário total de equipamentos							2.416,7426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							2.450,8588
Produção da equipe							267,63 t
Custo unitário de execução							9,1576
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							9,1576
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,16

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311189	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho UIC60 de 12 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490		
Custo horário total de equipamentos							2.415,9786		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							2.450,0948		
Produção da equipe							246,42 t		
Custo unitário de execução							9,9428		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							9,9428		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
				Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total							9,94		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310650

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho UIC60 de 18 m em cavalo mecânico com semirreboque

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976
Custo horário total de equipamentos							613,4745
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						647,5907	
Produção da equipe						103,00 t	
Custo unitário de execução						6,2873	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						6,2873	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						6,29	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311192	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho UIC60 de 18 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
						Custo horário total de equipamentos	2.416,7426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
						Custo horário total de mão de obra	34,1162
						Custo horário total de execução	2.450,8588
						Produção da equipe	267,63 t
						Custo unitário de execução	9,1576
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	9,1576
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	9,16


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
311191	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de barras de trilho UIC60 de 18 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962		1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884		154,6340
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404		644,0490
Custo horário total de equipamentos								2.415,9786
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581			34,1162
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								2.450,0948
Produção da equipe								245,33 t
Custo unitário de execução								9,9869
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								9,9869
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								9,99

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310282	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de aço bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						650,9984		
Produção da equipe						64,52 t		
Custo unitário de execução						10,0899		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						10,0899		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						10,09		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
311159	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de aço bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga		10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
Custo horário total de equipamentos							2.416,7426	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							2.450,8588	
Produção da equipe							135,21 t	
Custo unitário de execução							18,1263	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							18,1263	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							18,13	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310280

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de aço bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,97	0,03	322,0245	151,6404	316,9130
Custo horário total de equipamentos							620,2899
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						654,4061	
Produção da equipe						48,95 t	
Custo unitário de execução						13,3689	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						13,3689	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						13,37	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311157	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de aço bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490		
						Custo horário total de equipamentos		2.415,9786	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		2.450,0948	
						Produção da equipe		101,41 t	
						Custo unitário de execução		24,1603	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		24,1603	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		24,16	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310278 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de concreto bibloco bitola larga em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						650,9984		
Produção da equipe						78,49 t		
Custo unitário de execução						8,2940		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						8,2940		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						8,29		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310683	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de concreto bibloco bitola larga em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC (2237 kW / 3000 hp) - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, PNT, capacidade 98 t - Bitola Larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
EQ0773	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - Implemento de garfo (213 kW)	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490	
Custo horário total de equipamentos							2.416,7426	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							2.450,8588	
Produção da equipe							166,00 t	
Custo unitário de execução							14,7642	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							14,7642	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							14,76	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310276 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de concreto bibloco bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						650,9984		
Produção da equipe						64,81 t		
Custo unitário de execução						10,0447		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						10,0447		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
				LN	RP P FE			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						10,04		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310682	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de concreto bibloco bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC (2237 kW / 3000 hp) - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, PNE, capacidade 82 t - Bitola Métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
EQ0773	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - Implemento de garfo (213 kW)	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490		
						Custo horário total de equipamentos		2.415,9786	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		2.450,0948	
						Produção da equipe		135,82 t	
						Custo unitário de execução		18,0393	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		18,0393	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total		18,04	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310274	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de concreto monobloco bitola larga em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						650,9984		
Produção da equipe						67,40 t		
Custo unitário de execução						9,6587		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						9,6587		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						9,66		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310272	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de concreto monobloco bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							650,9984	
Produção da equipe							71,93 t	
Custo unitário de execução							9,0504	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							9,0504	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9,05	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310270	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de madeira bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,96	0,04	322,0245	151,6404	315,2091	
Custo horário total de equipamentos							618,5860	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						652,7022		
Produção da equipe						59,62 t		
Custo unitário de execução						10,9477		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						10,9477		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						10,95		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310268 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de madeira bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,97	0,03	322,0245	151,6404	316,9130	
Custo horário total de equipamentos							620,2899	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						654,4061		
Produção da equipe						49,23 t		
Custo unitário de execução						13,2928		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						13,2928		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						13,29		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311173

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de plástico bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,96	0,04	322,0245	151,6404	315,2091
Custo horário total de equipamentos							618,5860
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						652,7022	
Produção da equipe						57,40 t	
Custo unitário de execução						11,3711	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						11,3711	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						11,37	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310643	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de plástico bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC (2237 kW / 3000 hp) - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, PNT, capacidade 98 t - Bitola Larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
EQ0773	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - Implemento de garfo (213 kW)	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490		
		Custo horário total de equipamentos						2.416,7426	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
		Custo horário total de mão de obra						34,1162	
		Custo horário total de execução						2.450,8588	
		Produção da equipe						119,52 t	
		Custo unitário de execução						20,5058	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						20,5058	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total						20,51	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311170 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de plástico bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,97	0,03	322,0245	151,6404	316,9130	
Custo horário total de equipamentos							620,2899	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						654,4061		
Produção da equipe						47,73 t		
Custo unitário de execução						13,7106		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						13,7106		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						13,71		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310642

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes de plástico bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC (2237 kW / 3000 hp) - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, PNE, capacidade 82 t - Bitola Métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
EQ0773	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - Implemento de garfo (213 kW)	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490	
Custo horário total de equipamentos							2.415,9786	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							2.450,0948	
Produção da equipe							98,51 t	
Custo unitário de execução							24,8715	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							24,8715	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							24,87	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310646	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes especiais de madeira para ponte em caminhão carroceria							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
EQ0773	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - Implemento de garfo (213 kW)	1,00000	0,87	0,13	322,0245	151,6404	299,8746	
Custo horário total de equipamentos							438,8120	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							472,9282	
Produção da equipe							55,42 t	
Custo unitário de execução							8,5335	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							8,5335	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							8,53	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311161	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes especiais de madeira para ponte em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
Custo horário total de equipamentos							2.416,7426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							2.450,8588
Produção da equipe							126,76 t
Custo unitário de execução							19,3346
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							19,3346
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19,33


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310645	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes especiais de plástico para ponte em caminhão carroceria							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
EQ0773	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - Implemento de garfo (213 kW)	1,00000	0,87	0,13	322,0245	151,6404	299,8746	
Custo horário total de equipamentos							438,8120	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							472,9282	
Produção da equipe							53,36 t	
Custo unitário de execução							8,8630	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							8,8630	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							8,86	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311166	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de dormentes especiais de plástico para ponte em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
						Custo horário total de equipamentos	2.416,7426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
						Custo horário total de mão de obra	34,1162
						Custo horário total de execução	2.450,8588
						Produção da equipe	122,06 t
						Custo unitário de execução	20,0791
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	20,0791
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	20,08


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310884 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em caminhão carroceria									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053		
Custo horário total de equipamentos							519,8119		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							553,9281		
Produção da equipe							27,31 t		
Custo unitário de execução							20,2830		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							20,2830		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							20,28		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310883 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
						Custo horário total de equipamentos		1.954,8599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		1.988,9761	
						Produção da equipe		28,88 t	
						Custo unitário de execução		68,8704	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		68,8704	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		68,87	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310882	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:10 bitola métrica em caminhão carroceria								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976		
Custo horário total de equipamentos							449,0350		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						34,1162			
						Custo horário total de mão de obra			
						34,1162			
						Custo horário total de execução			
						483,1512			
						Produção da equipe			
16,45 t									
Custo unitário de execução		29,3709							
Custo do FIC		-							
Custo do FIT		-							
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares			
						0,0000			
SubTotal							29,3709		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		
0,0000									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total							29,37		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310881	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:10 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						34,1162			
						Custo horário total de mão de obra			
						34,1162			
						Custo horário total de execução			
						1.988,8997			
						Produção da equipe			
17,63 t									
Custo unitário de execução		112,8134							
Custo do FIC		-							
Custo do FIT		-							
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						0,0000			
						Custo total de atividades auxiliares			
						SubTotal			
						112,8134			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							0,0000		
						Custo unitário total de tempo fixo			
						0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					
				112,81					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310888	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em caminhão carroceria								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053		
Custo horário total de equipamentos							519,8119		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							553,9281		
Produção da equipe							30,78 t		
Custo unitário de execução							17,9964		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							17,9964		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade		DMT		Custo Unitário		
					LN	RP			P
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							18,00		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310887	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
					Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581	34,1162				
					Custo horário total de mão de obra		34,1162		
					Custo horário total de execução		1.988,9761		
					Produção da equipe		32,55 t		
					Custo unitário de execução		61,1053		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
					Custo Unitário				
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
					Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		61,1053		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo Unitário			
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P			
				FE					
				Custo unitário total de transporte					
					Custo unitário direto total		61,11		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310886	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:12 bitola métrica em caminhão carroceria							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976	
Custo horário total de equipamentos							449,0350	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							483,1512	
Produção da equipe							18,84 t	
Custo unitário de execução							25,6450	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							25,6450	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							25,65	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310885	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:12 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							1.988,8997		
Produção da equipe							20,19 t		
Custo unitário de execução							98,5091		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							98,5091		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P FE			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							98,51		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
310892	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em caminhão carroceria							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							519,8119	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							553,9281	
Produção da equipe							36,16 t	
Custo unitário de execução							15,3188	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							15,3188	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15,32	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310891 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,9761	
Produção da equipe							38,24 t	
Custo unitário de execução							52,0130	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							52,0130	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							52,01	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310890 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:14 bitola métrica em caminhão carroceria									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976		
Custo horário total de equipamentos							449,0350		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						34,1162			
						Custo horário total de mão de obra			
						34,1162			
						Custo horário total de execução			
						483,1512			
						Produção da equipe			
22,96 t									
Custo unitário de execução		21,0432							
Custo do FIC		-							
Custo do FIT		-							
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							21,0432		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P			
				FE					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							21,04		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310889	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:14 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							1.988,8997		
Produção da equipe							24,61 t		
Custo unitário de execução							80,8167		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							80,8167		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				80,82	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
310896 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em caminhão carroceria								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW		1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053
Custo horário total de equipamentos								519,8119
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								553,9281
Produção da equipe								40,23 t
Custo unitário de execução								13,7690
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								13,7690
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								13,77


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310895	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
						Custo horário total de equipamentos	1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
						Custo horário total de mão de obra	34,1162
						Custo horário total de execução	1.988,9761
						Produção da equipe	42,54 t
						Custo unitário de execução	46,7554
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	46,7554
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	46,76


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310894	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:16 bitola métrica em caminhão carroceria								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976		
Custo horário total de equipamentos							449,0350		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							483,1512		
Produção da equipe							25,20 t		
Custo unitário de execução							19,1727		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							19,1727		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
Custo unitário total de transporte							19,17		
Custo unitário direto total							19,17		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310893 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:16 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
						Custo horário total de equipamentos		1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		1.988,8997	
						Produção da equipe		27,01 t	
						Custo unitário de execução		73,6357	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		73,6357	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		73,64	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
310900 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW		1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053
Custo horário total de equipamentos								616,8822
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								650,9984
Produção da equipe								47,67 t
Custo unitário de execução								13,6564
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								13,6564
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								13,66

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

310899


Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							1.988,9761
Produção da equipe							50,41 t
Custo unitário de execução							39,4560
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							39,4560
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							39,46


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310898	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:20 bitola métrica em caminhão carroceria								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976		
Custo horário total de equipamentos							449,0350		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							483,1512		
Produção da equipe							28,85 t		
Custo unitário de execução							16,7470		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							16,7470		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte							16,75		
Custo unitário direto total							16,75		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310897	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:20 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							30,92 t	
Custo unitário de execução							64,3241	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							64,3241	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							64,32	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310904 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,49	0,51	322,0245	151,6404	235,1286	
Custo horário total de equipamentos							538,5055	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							572,6217	
Produção da equipe							33,96 t	
Custo unitário de execução							16,8617	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							16,8617	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							16,86	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310903

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						1.988,9761	
Produção da equipe						69,69 t	
Custo unitário de execução						28,5403	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						28,5403	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						28,54	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310902	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:10 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,97	0,03	322,0245	151,6404	316,9130	
Custo horário total de equipamentos							620,2899	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							654,4061	
Produção da equipe							39,72 t	
Custo unitário de execução							16,4755	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							16,4755	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							16,48	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

310901

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:10 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						1.988,8997	
Produção da equipe						41,15 t	
Custo unitário de execução						48,3329	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						48,3329	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						48,33	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
310908 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769				
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,49	0,51	322,0245	151,6404	235,1286				
Custo horário total de equipamentos							538,5055				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162					
Custo horário total de mão de obra							34,1162				
Custo horário total de execução							572,6217				
Produção da equipe							32,51 t				
Custo unitário de execução							17,6137				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							17,6137				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							17,61				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

310907

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						1.988,9761	
Produção da equipe						66,46 t	
Custo unitário de execução						29,9274	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						29,9274	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						29,93	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310906 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:12 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,97	0,03	322,0245	151,6404	316,9130	
Custo horário total de equipamentos							620,2899	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							654,4061	
Produção da equipe							40,58 t	
Custo unitário de execução							16,1263	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							16,1263	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							16,13	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310905

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:12 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							1.988,8997
Produção da equipe							41,88 t
Custo unitário de execução							47,4904
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							47,4904
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							47,49

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310912 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,33	0,67	322,0245	151,6404	207,8672	
Custo horário total de equipamentos							511,2441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							545,3603	
Produção da equipe							22,13 t	
Custo unitário de execução							24,6435	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							24,6435	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							24,64	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

310911


Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						1.988,9761	
Produção da equipe						67,67 t	
Custo unitário de execução						29,3923	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						29,3923	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						29,39	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310910 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:14 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,49	0,51	322,0245	151,6404	235,1286	
Custo horário total de equipamentos							538,5055	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						572,6217		
Produção da equipe						22,32 t		
Custo unitário de execução						25,6551		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						25,6551		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						25,66		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310909	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:14 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							45,93 t	
Custo unitário de execução							43,3028	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							43,3028	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							43,30	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310916 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,33	0,67	322,0245	151,6404	207,8672	
Custo horário total de equipamentos							511,2441	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							545,3603	
Produção da equipe							23,11 t	
Custo unitário de execução							23,5985	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							23,5985	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							23,60	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310915 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
						Custo horário total de equipamentos		1.954,8599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		1.988,9761	
						Produção da equipe		70,57 t	
						Custo unitário de execução		28,1844	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		28,1844	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		28,18	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310914 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:16 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,49	0,51	322,0245	151,6404	235,1286	
Custo horário total de equipamentos							538,5055	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						572,6217		
Produção da equipe						22,33 t		
Custo unitário de execução						25,6436		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						25,6436		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						25,64		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310913 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:16 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
						Custo horário total de equipamentos		1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		1.988,8997	
						Produção da equipe		45,83 t	
						Custo unitário de execução		43,3973	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		43,3973	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		43,40	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310920

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,33	0,67	322,0245	151,6404	207,8672
Custo horário total de equipamentos							511,2441
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						545,3603	
Produção da equipe						23,13 t	
Custo unitário de execução						23,5781	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						23,5781	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						23,58	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310919 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,9761	
Produção da equipe							70,43 t	
Custo unitário de execução							28,2405	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							28,2405	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							28,24	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310918 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:20 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,49	0,51	322,0245	151,6404	235,1286	
Custo horário total de equipamentos							538,5055	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						572,6217		
Produção da equipe						21,72 t		
Custo unitário de execução						26,3638		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						26,3638		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						26,36		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310917 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:20 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							44,40 t	
Custo unitário de execução							44,7950	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							44,7950	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							44,80	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
310864	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em caminhão carroceria							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW		1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053
Custo horário total de equipamentos								519,8119
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								553,9281
Produção da equipe								38,52 t
Custo unitário de execução								14,3803
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								14,3803
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								14,38

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310863

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							1.988,9761
Produção da equipe							40,74 t
Custo unitário de execução							48,8212
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							48,8212
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							48,82

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310862		Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:10 bitola métrica em caminhão carroceria							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976		
Custo horário total de equipamentos							449,0350		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							483,1512		
Produção da equipe							19,30 t		
Custo unitário de execução							25,0337		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							25,0337		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							25,03		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

310861

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:10 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							1.988,8997
Produção da equipe							20,69 t
Custo unitário de execução							96,1286
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							96,1286
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							96,13

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310868	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053		
Custo horário total de equipamentos							616,8822		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							650,9984		
Produção da equipe							43,41 t		
Custo unitário de execução							14,9965		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							14,9965		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
				Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total							15,00		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

310867

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						1.988,9761	
Produção da equipe						45,91 t	
Custo unitário de execução						43,3234	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						43,3234	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						43,32	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310866	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:12 bitola métrica em caminhão carroceria								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976		
Custo horário total de equipamentos							449,0350		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							483,1512		
Produção da equipe							22,10 t		
Custo unitário de execução							21,8620		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							21,8620		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							21,86		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

310865


Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:12 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						1.988,8997	
Produção da equipe						23,69 t	
Custo unitário de execução						83,9552	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						83,9552	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						83,96	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310872	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							650,9984	
Produção da equipe							51,01 t	
Custo unitário de execução							12,7622	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							12,7622	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12,76	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310871 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,9761	
Produção da equipe							53,94 t	
Custo unitário de execução							36,8739	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							36,8739	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							36,87	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310870 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:14 bitola métrica em caminhão carroceria									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976		
Custo horário total de equipamentos							449,0350		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							483,1512		
Produção da equipe							26,94 t		
Custo unitário de execução							17,9343		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							17,9343		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							17,93		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310869 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:14 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							28,87 t	
Custo unitário de execução							68,8916	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							68,8916	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							68,89	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310876 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						650,9984		
Produção da equipe						56,74 t		
Custo unitário de execução						11,4734		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						11,4734		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						11,47		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310875

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						1.988,9761	
Produção da equipe						59,99 t	
Custo unitário de execução						33,1551	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						33,1551	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						33,16	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310874	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:16 bitola métrica em caminhão carroceria								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976		
Custo horário total de equipamentos							449,0350		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							483,1512		
Produção da equipe							29,56 t		
Custo unitário de execução							16,3448		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							16,3448		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							16,34		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310873 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:16 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
						Custo horário total de equipamentos		1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		1.988,8997	
						Produção da equipe		31,69 t	
						Custo unitário de execução		62,7611	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		62,7611	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		62,76	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310880 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						650,9984		
Produção da equipe						67,24 t		
Custo unitário de execução						9,6817		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						9,6817		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9,68	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310879

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						1.988,9761	
Produção da equipe						71,10 t	
Custo unitário de execução						27,9743	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						27,9743	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						27,97	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
310878	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:20 bitola métrica em caminhão carroceria							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW		1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976
Custo horário total de equipamentos								516,4042
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								550,5204
Produção da equipe								33,85 t
Custo unitário de execução								16,2635
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								16,2635
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								16,26

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310877 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:20 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							36,28 t	
Custo unitário de execução							54,8208	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							54,8208	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							54,82	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310860

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:8 bitola métrica em caminhão carroceria

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976
Custo horário total de equipamentos							449,0350
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						483,1512	
Produção da equipe						16,11 t	
Custo unitário de execução						29,9908	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						29,9908	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						29,99	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310859 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:8 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
						Custo horário total de equipamentos		1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		1.988,8997	
						Produção da equipe		17,26 t	
						Custo unitário de execução		115,2317	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		115,2317	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		115,23	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310924 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em caminhão carroceria								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							519,8119	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							553,9281	
Produção da equipe							37,09 t	
Custo unitário de execução							14,9347	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							14,9347	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							14,93	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310923

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						1.988,9761	
Produção da equipe						39,22 t	
Custo unitário de execução						50,7133	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						50,7133	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						50,71	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
310922	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:10 bitola métrica em caminhão carroceria							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW		1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976
Custo horário total de equipamentos								449,0350
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								483,1512
Produção da equipe								18,59 t
Custo unitário de execução								25,9898
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								25,9898
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								25,99


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310921	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:10 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
						Custo horário total de equipamentos		1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		1.988,8997	
						Produção da equipe		19,92 t	
						Custo unitário de execução		99,8444	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		99,8444	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		99,84	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310928 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							519,8119	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							553,9281	
Produção da equipe							41,80 t	
Custo unitário de execução							13,2519	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							13,2519	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13,25	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310927	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,9761	
Produção da equipe							44,20 t	
Custo unitário de execução							44,9995	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							44,9995	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							45,00	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310926 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:12 bitola métrica em caminhão carroceria									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW			1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW			1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976
				Custo horário total de equipamentos					449,0350
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via			2,00000	h		17,0581		34,1162
				Custo horário total de mão de obra					34,1162
				Custo horário total de execução					483,1512
				Produção da equipe					21,28 t
				Custo unitário de execução					22,7045
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000
				SubTotal					22,7045
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					22,70

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310925	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:12 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							22,81 t	
Custo unitário de execução							87,1942	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							87,1942	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							87,19	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310932

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053
Custo horário total de equipamentos							616,8822
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						650,9984	
Produção da equipe						49,11 t	
Custo unitário de execução						13,2559	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						13,2559	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						13,26	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310931	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							1.988,9761		
Produção da equipe							51,93 t		
Custo unitário de execução							38,3011		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							38,3011		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							38,30		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310930 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:14 bitola métrica em caminhão carroceria									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976		
Custo horário total de equipamentos							449,0350		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							483,1512		
Produção da equipe							25,94 t		
Custo unitário de execução							18,6257		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							18,6257		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte							18,63		
Custo unitário direto total							18,63		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310929	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:14 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							27,80 t	
Custo unitário de execução							71,5432	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							71,5432	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							71,54	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310936

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053
Custo horário total de equipamentos							616,8822
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						650,9984	
Produção da equipe						56,93 t	
Custo unitário de execução						11,4351	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						11,4351	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						11,44	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310935	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245		
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							1.988,9761		
Produção da equipe							60,20 t		
Custo unitário de execução							33,0395		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							33,0395		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							33,04		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310934 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:16 bitola métrica em caminhão carroceria									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976		
Custo horário total de equipamentos							449,0350		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							483,1512		
Produção da equipe							29,27 t		
Custo unitário de execução							16,5067		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							16,5067		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							16,51		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310933 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:16 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							31,37 t	
Custo unitário de execução							63,4013	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							63,4013	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							63,40	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310940

Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053
Custo horário total de equipamentos							616,8822
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						650,9984	
Produção da equipe						64,74 t	
Custo unitário de execução						10,0556	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						10,0556	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						10,06	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310939 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,9761	
Produção da equipe							68,46 t	
Custo unitário de execução							29,0531	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							29,0531	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							29,05	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310938 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:20 bitola métrica em caminhão carroceria								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,93	0,07	322,0245	151,6404	310,0976	
Custo horário total de equipamentos							516,4042	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							550,5204	
Produção da equipe							32,59 t	
Custo unitário de execução							16,8923	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							16,8923	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							16,89	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310937 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:20 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							34,93 t	
Custo unitário de execução							56,9396	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							56,9396	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							56,94	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310834	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR37 bitola métrica em caminhão carroceria								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066		
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,94	0,06	322,0245	151,6404	311,8015		
Custo horário total de equipamentos							518,1081		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							552,2243		
Produção da equipe							36,78 t		
Custo unitário de execução							15,0143		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							15,0143		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total								15,01	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310833	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR37 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							38,90 t	
Custo unitário de execução							51,1285	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							51,1285	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							51,13	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310838	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR45 bitola larga em caminhão carroceria						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053
Custo horário total de equipamentos							616,8822
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							650,9984
Produção da equipe							51,44 t
Custo unitário de execução							12,6555
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							12,6555
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,66


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310837	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR45 bitola larga em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,9761	
Produção da equipe							54,39 t	
Custo unitário de execução							36,5688	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							36,5688	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							36,57	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310836	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR45 bitola métrica em caminhão carroceria						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053
Custo horário total de equipamentos							616,8822
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							650,9984
Produção da equipe							44,73 t
Custo unitário de execução							14,5540
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							14,5540
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14,55


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310835	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR45 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							47,31 t	
Custo unitário de execução							42,0397	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							42,0397	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							42,04	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310840 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR45 bitola mista em caminhão carroceria								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							650,9984	
Produção da equipe							61,70 t	
Custo unitário de execução							10,5510	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							10,5510	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							10,55	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310839	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR45 bitola mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
						Custo horário total de equipamentos	1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
						Custo horário total de mão de obra	34,1162
						Custo horário total de execução	1.988,9761
						Produção da equipe	65,25 t
						Custo unitário de execução	30,4824
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	30,4824
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	30,48


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310844	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR57 bitola larga em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						650,9984		
Produção da equipe						72,08 t		
Custo unitário de execução						9,0316		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						9,0316		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						9,03		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310843	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR57 bitola larga em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,9761	
Produção da equipe							76,22 t	
Custo unitário de execução							26,0952	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							26,0952	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							26,10	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310842	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR57 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						650,9984		
Produção da equipe						62,68 t		
Custo unitário de execução						10,3861		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						10,3861		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						10,39		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310841	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR57 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							66,28 t	
Custo unitário de execução							30,0075	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							30,0075	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							30,01	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310846	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR57 bitola mista em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,90	0,10	322,0245	151,6404	304,9861	
Custo horário total de equipamentos							608,3630	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						642,4792		
Produção da equipe						83,70 t		
Custo unitário de execução						7,6760		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						7,6760		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						7,68		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310845	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR57 bitola mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
						Custo horário total de equipamentos	1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
						Custo horário total de mão de obra	34,1162
						Custo horário total de execução	1.988,9761
						Produção da equipe	93,32 t
						Custo unitário de execução	21,3135
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	21,3135
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	21,31

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310856 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR68 bitola larga em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,90	0,10	322,0245	151,6404	304,9861	
Custo horário total de equipamentos							608,3630	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						642,4792		
Produção da equipe						85,17 t		
Custo unitário de execução						7,5435		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						7,5435		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						7,54		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

310855


Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR68 bitola larga em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
						Custo horário total de equipamentos	1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
						Custo horário total de mão de obra	34,1162
						Custo horário total de execução	1.988,9761
						Produção da equipe	94,96 t
						Custo unitário de execução	20,9454
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	20,9454
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	20,95


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310854 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR68 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						650,9984		
Produção da equipe						78,09 t		
Custo unitário de execução						8,3365		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						8,3365		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						8,34		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310853	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR68 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							82,57 t	
Custo unitário de execução							24,0874	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							24,0874	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							24,09	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310858 Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR68 bitola mista em cavalo mecânico com semirreboque								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,90	0,10	322,0245	151,6404	304,9861	
Custo horário total de equipamentos							608,3630	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							642,4792	
Produção da equipe							102,21 t	
Custo unitário de execução							6,2859	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							6,2859	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6,29	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310857	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV TR68 bitola mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,9761	
Produção da equipe							113,96 t	
Custo unitário de execução							17,4533	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							17,4533	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17,45	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310850	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV UIC60 bitola larga em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						650,9984		
Produção da equipe						79,23 t		
Custo unitário de execução						8,2166		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						8,2166		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						8,22		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310849	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV UIC60 bitola larga em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245
						Custo horário total de equipamentos	1.954,8599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
						Custo horário total de mão de obra	34,1162
						Custo horário total de execução	1.988,9761
						Produção da equipe	83,78 t
						Custo unitário de execução	23,7405
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	23,7405
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	23,74


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310848	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV UIC60 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,95	0,05	322,0245	151,6404	313,5053	
Custo horário total de equipamentos							616,8822	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						650,9984		
Produção da equipe						68,90 t		
Custo unitário de execução						9,4485		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						9,4485		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						9,45		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310847	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV UIC60 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,7835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,8997	
Produção da equipe							72,86 t	
Custo unitário de execução							27,2976	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							27,2976	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							27,30	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310852	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV UIC60 bitola mista em cavalo mecânico com semirreboque							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	0,90	0,10	322,0245	151,6404	304,9861	
Custo horário total de equipamentos							608,3630	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra						34,1162		
Custo horário total de execução						642,4792		
Produção da equipe						90,19 t		
Custo unitário de execução						7,1236		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						7,1236		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						7,12		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310851	Carga, descarga e manobras, mecanizadas com carregadeira, de material metálico de AMV UIC60 bitola mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	322,0245	
Custo horário total de equipamentos							1.954,8599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.988,9761	
Produção da equipe							100,55 t	
Custo unitário de execução							19,7810	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							19,7810	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							19,78	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310696 Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de materiais diversos em caminhão rodoferroviário com guindauto									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034 Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW		1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
Custo horário total de equipamentos							266,5381		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100 Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							300,6543		
Produção da equipe							20,58 t		
Custo unitário de execução							14,6091		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							14,6091		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							14,61		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310816	Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de TR37 de 120 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola larga								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	8,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	124,3184		
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811		
Custo horário total de equipamentos							1.930,1951		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							1.964,3113		
Produção da equipe							51,13 t		
Custo unitário de execução							38,4180		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							38,4180		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				38,42	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310814	Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de TR37 de 120 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811		
Custo horário total de equipamentos							1.960,5107		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							1.994,6269		
Produção da equipe							51,04 t		
Custo unitário de execução							39,0797		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							39,0797		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
				Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total							39,08		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310806 Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de TR37 de 48 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW			1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga			4,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	62,1592
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW			1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
								Custo horário total de equipamentos	1.868,0359
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via			2,00000	h		17,0581		34,1162
								Custo horário total de mão de obra	34,1162
								Custo horário total de execução	1.902,1521
								Produção da equipe	50,65 t
								Custo unitário de execução	37,5548
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
								Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
								Custo total de atividades auxiliares	0,0000
								SubTotal	37,5548
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
								Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	37,55

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

310808

Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de TR37 de 48 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021


Unidade: t

Valores em reais (R\$)

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	5,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	77,3170
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
Custo horário total de equipamentos							1.883,1937
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							1.917,3099
Produção da equipe							50,42 t
Custo unitário de execução							38,0268
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							38,0268
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							38,03

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310810 Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de TR37 de 72 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola larga								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	5,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	77,6990	
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811	
Custo horário total de equipamentos							1.883,5757	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.917,6919	
Produção da equipe							50,91 t	
Custo unitário de execução							37,6683	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							37,6683	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							37,67	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

310812

Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de TR37 de 72 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021


Unidade: t

Valores em reais (R\$)


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	7,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	108,2438
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
Custo horário total de equipamentos							1.914,1205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							1.948,2367
Produção da equipe							50,76 t
Custo unitário de execução							38,3813
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							38,3813
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							38,38


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
310563	Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de TR45 de 300 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga		17,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	264,1766
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW		1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
							Custo horário total de equipamentos	2.070,0533
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
							Custo horário total de mão de obra	34,1162
							Custo horário total de execução	2.104,1695
							Produção da equipe	61,61 t
							Custo unitário de execução	34,1531
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo total de atividades auxiliares	0,0000
							SubTotal	34,1531
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	34,15


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
310559	Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de TR45 de 300 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		23,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	355,6582
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW		1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
Custo horário total de equipamentos								2.161,5349
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								2.195,6511
Produção da equipe								61,56 t
Custo unitário de execução								35,6668
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								35,6668
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								35,67


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310564 Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de TR57 de 384 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW			1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga			22,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	341,8756
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW			1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
				Custo horário total de equipamentos					2.147,7523
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via			2,00000	h		17,0581		34,1162
				Custo horário total de mão de obra					34,1162
				Custo horário total de execução					2.181,8685
				Produção da equipe					78,55 t
				Custo unitário de execução					27,7768
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000
				SubTotal					27,7768
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					27,78


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
310560	Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de TR57 de 384 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		29,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	448,4386
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW		1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
Custo horário total de equipamentos								2.254,3153
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								2.288,4315
Produção da equipe								78,51 t
Custo unitário de execução								29,1483
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								29,1483
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								29,15


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310565	Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de TR68 de 456 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola larga								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962		1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	25,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481		388,4950	
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895		188,5811	
Custo horário total de equipamentos								2.194,3717	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							2.228,4879		
Produção da equipe							93,09 t		
Custo unitário de execução							23,9391		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							23,9391		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							23,94		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310561	Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de TR68 de 456 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	34,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	525,7556		
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811		
Custo horário total de equipamentos							2.331,6323		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							2.365,7485		
Produção da equipe							93,05 t		
Custo unitário de execução							25,4245		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							25,4245		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							25,42		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310566	Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de UIC60 de 408 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola larga						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	23,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	357,4154
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
Custo horário total de equipamentos							2.163,2921
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							2.197,4083
Produção da equipe							83,13 t
Custo unitário de execução							26,4334
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							26,4334
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26,43

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310562	Carga, descarga e manobras, mecanizadas, de TLS de UIC60 de 408 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma para bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	30,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	463,9020		
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811		
Custo horário total de equipamentos							2.269,7787		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							2.303,8949		
Produção da equipe							83,09 t		
Custo unitário de execução							27,7277		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							27,7277		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							27,73		

Obs.:

311198 Transporte de barras de trilho de 18 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.772,6936		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra							0,0000		
Custo horário total de execução							1.772,6936		
Produção da equipe							9.741,98 tkm		
Custo unitário de execução							0,1820		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							0,1820		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							0,18		

Obs.:

311197 Transporte de barras de trilho de 18 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.771,9296
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.771,9296
Produção da equipe							8.118,32 tkm
Custo unitário de execução							0,2183
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,2183
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,22

Obs.:

310704

Obs.:

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
310703	Transporte de dormentes de aço bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.771,9296	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							1.771,9296	
Produção da equipe							8.031,74 tkm	
Custo unitário de execução							0,2206	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,2206	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,22	

Obs.:

310702

Obs.:

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310701	Transporte de dormentes de concreto bibloco bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.771,9296
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.771,9296
Produção da equipe							8.067,60 tkm
Custo unitário de execução							0,2196
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,2196
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,22

Obs.:


311174

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
311175	Transporte de dormentes de plástico bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.771,9296	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							1.771,9296	
Produção da equipe							8.127,36 tkm	
Custo unitário de execução							0,2180	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,2180	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,22	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311042 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia de leito natural								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		158,85 tkm	
					Custo unitário de execução		1,2988	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		1,2988	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			1,30	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311043	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							198,57 tkm	
Custo unitário de execução							1,0390	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,0390	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,04	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311044	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia pavimentada							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							238,28 tkm	
Custo unitário de execução							0,8658	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,8658	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,87	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
311041 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
EQ0113 Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956			
EQ0267 Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga		1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398			
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
						Custo horário total de mão de obra				
							0,0000			
Custo horário total de execução							1.632,8354			
Produção da equipe							190,63 tkm			
Custo unitário de execução							8,5655			
Custo do FIC							-			
Custo do FIT							-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
						Custo unitário total de material				
							0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
						Custo total de atividades auxiliares				
							0,0000			
SubTotal							8,5655			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo unitário total de tempo fixo			
							0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total							8,57			
Obs.:										


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311038	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:10 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							77,59 tkm	
Custo unitário de execução							1,7907	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,7907	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,79	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311039 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:10 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
			Custo horário total de equipamentos				138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		138,9374	
					Produção da equipe		96,99 tkm	
					Custo unitário de execução		1,4325	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		1,4325	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			1,43	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311040 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:10 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW				1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374
				Custo horário total de equipamentos					138,9374
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra					0,0000
				Custo horário total de execução					138,9374
				Produção da equipe					116,38 tkm
				Custo unitário de execução					1,1938
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000
				SubTotal					1,1938
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					1,19


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311037	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:10 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634		
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
					Custo horário total de mão de obra		0,0000		
					Custo horário total de execução		1.632,7590		
					Produção da equipe		93,11 tkm		
					Custo unitário de execução		17,5358		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		17,5358		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				17,54	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311050 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia de leito natural								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		179,02 tkm	
					Custo unitário de execução		1,1524	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		1,1524	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			1,15	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311051	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							223,78 tkm	
Custo unitário de execução							0,9219	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,9219	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,92	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311052 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		268,54 tkm	
					Custo unitário de execução		0,7683	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,7683	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,77	

Obs.:


311049

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311046 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:12 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		177,69 tkm	
					Custo unitário de execução		1,1610	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		1,1610	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			1,16	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311047	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:12 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							222,11 tkm	
Custo unitário de execução							0,9288	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,9288	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,93	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311048	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:12 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							266,53 tkm	
Custo unitário de execução							0,7740	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,7740	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,77	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
311045 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:12 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956				
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634				
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total						
					Custo horário total de mão de obra			0,0000			
					Custo horário total de execução			1.632,7590			
					Produção da equipe			106,61 tkm			
					Custo unitário de execução			15,3153			
					Custo do FIC			-			
					Custo do FIT			-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário						
					Custo unitário total de material			0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário						
					Custo total de atividades auxiliares			0,0000			
					SubTotal			15,3153			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
						Custo unitário total de tempo fixo			0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P		FE			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				15,32			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311058 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia de leito natural								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		210,33 tkm	
					Custo unitário de execução		0,9809	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,9809	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,98	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311059	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							262,92 tkm	
Custo unitário de execução							0,7847	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,7847	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,78	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311060 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		315,50 tkm	
					Custo unitário de execução		0,6539	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,6539	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,65	

Obs.:


311057

Vagão plataforma em via de bitola larga		Utilização		Custo Horário		Custo	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos						1.632,8354	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra						0,0000	
Custo horário total de execução						1.632,8354	
Produção da equipe						252,40 tkm	
Custo unitário de execução						6,4692	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						6,4692	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						6,47	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311054	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:14 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							108,27 tkm	
Custo unitário de execução							1,2832	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,2832	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,28	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311055	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:14 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							135,33 tkm	
Custo unitário de execução							1,0267	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,0267	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,03	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311056	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:14 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							162,40 tkm	
Custo unitário de execução							0,8555	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,8555	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,86	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311053	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:14 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634		
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
					Custo horário total de mão de obra		0,0000		
					Custo horário total de execução		1.632,7590		
					Produção da equipe		129,92 tkm		
					Custo unitário de execução		12,5674		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		12,5674		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				12,57	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311066	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							233,96 tkm	
Custo unitário de execução							0,8818	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,8818	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,88	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311067	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							292,45 tkm	
Custo unitário de execução							0,7054	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,7054	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,71	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311068 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		350,94 tkm	
					Custo unitário de execução		0,5879	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,5879	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,59	

Obs.:


311065

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311062	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:16 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							237,65 tkm	
Custo unitário de execução							0,8681	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,8681	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,87	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311063	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:16 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		237,65 tkm	
					Custo unitário de execução		0,8681	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,8681	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,87	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311064 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:16 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		297,06 tkm	
					Custo unitário de execução		0,6945	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,6945	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,69	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311061

Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:16 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,7590
Produção da equipe							142,59 tkm
Custo unitário de execução							11,4507
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							11,4507
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,45

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						0,0000	
Custo horário total de execução						303,3769	
Produção da equipe						277,28 tkm	
Custo unitário de execução						1,0941	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						1,0941	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1,09	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311075

Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							346,59 tkm	
Custo unitário de execução							0,8753	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,8753	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,88	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311076

Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							415,91 tkm
Custo unitário de execução							0,7294
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,7294
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,73

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311073 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398		
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra			
						0,0000			
						Custo horário total de execução			
						1.632,8354			
						Produção da equipe			
						332,73 tkm			
						Custo unitário de execução			
						4,9074			
						Custo do FIC			
						-			
						Custo do FIT			
						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material			
						0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares			
						0,0000			
						SubTotal			
						4,9074			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				4,91	
Obs.:									


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311070 Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:20 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
			Custo horário total de equipamentos				138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		138,9374	
					Produção da equipe		136,05 tkm	
					Custo unitário de execução		1,0212	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		1,0212	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			1,02	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311071	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:20 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							170,07 tkm	
Custo unitário de execução							0,8169	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,8169	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,82	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311072	Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:20 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							204,08 tkm	
Custo unitário de execução							0,6808	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,6808	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,68	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311069

Transporte de jogo de dormentes de aço para AMV abertura 1:20 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,7590
Produção da equipe							163,26 tkm
Custo unitário de execução							10,0010
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							10,0010
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,00

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311082

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							421,65 tkm	
Custo unitário de execução							0,7195	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,7195	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,72	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311083

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
						Custo horário total de equipamentos	303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra	0,0000	
						Custo horário total de execução	303,3769	
						Produção da equipe	527,06 tkm	
						Custo unitário de execução	0,5756	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	0,5756	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	0,58	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311084

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							632,48 tkm	
Custo unitário de execução							0,4797	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,4797	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,48	

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,8354
Produção da equipe							505,98 tkm
Custo unitário de execução							3,2271
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							3,2271
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,23

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311080

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:10 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							543,12 tkm
Custo unitário de execução							0,5586
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,5586
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,56

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311077

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:10 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		1.632,7590	
				Produção da equipe		434,50 tkm	
				Custo unitário de execução		3,7578	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		3,7578	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			3,76

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311090

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							475,19 tkm
Custo unitário de execução							0,6384
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,6384
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,64

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311091

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							593,98 tkm	
Custo unitário de execução							0,5108	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,5108	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,51	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311092

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							712,78 tkm	
Custo unitário de execução							0,4256	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,4256	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,43	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
311089 Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956			
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398			
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
						Custo horário total de mão de obra		0,0000		
						Custo horário total de execução		1.632,8354		
						Produção da equipe		570,22 tkm		
						Custo unitário de execução		2,8635		
						Custo do FIC		-		
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
						Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
						SubTotal		2,8635		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
		Custo unitário total de transporte								
		Custo unitário direto total							2,86	
Obs.:										

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311086

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:12 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							414,60 tkm	
Custo unitário de execução							0,7317	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,7317	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,73	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311088

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:12 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							621,90 tkm	
Custo unitário de execução							0,4878	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,4878	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,49	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311085	Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:12 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		0,0000
					Custo horário total de execução		1.632,7590
					Produção da equipe		497,52 tkm
					Custo unitário de execução		3,2818
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de material					0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
SubTotal					3,2818		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte			
Custo unitário direto total							3,28

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311098

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							372,20 tkm	
Custo unitário de execução							0,8151	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,8151	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,82	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311099

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							465,24 tkm	
Custo unitário de execução							0,6521	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,6521	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,65	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311100

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							558,29 tkm	
Custo unitário de execução							0,5434	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,5434	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,54	

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,8354
Produção da equipe							669,95 tkm
Custo unitário de execução							2,4372
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2,4372
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2,44

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311094

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:14 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							252,62 tkm	
Custo unitário de execução							1,2009	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,2009	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,20	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311095

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:14 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							315,77 tkm	
Custo unitário de execução							0,9608	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,9608	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,96	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311096

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:14 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							378,93 tkm	
Custo unitário de execução							0,8006	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,8006	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,80	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311093	Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:14 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,7590
Produção da equipe							606,29 tkm
Custo unitário de execução							2,6930
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2,6930
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2,69

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311106

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							414,00 tkm	
Custo unitário de execução							0,7328	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,7328	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,73	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311107

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							517,51 tkm	
Custo unitário de execução							0,5862	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,5862	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,59	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311108

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							621,01 tkm	
Custo unitário de execução							0,4885	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,4885	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,49	

Obs.:

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311102

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:16 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							277,25 tkm	
Custo unitário de execução							1,0942	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,0942	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,09	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311104

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:16 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							415,88 tkm	
Custo unitário de execução							0,7295	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,7295	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,73	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311101	Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:16 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		0,0000
					Custo horário total de execução		1.632,7590
					Produção da equipe		665,41 tkm
					Custo unitário de execução		2,4538
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000
					SubTotal		2,4538
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			

Obs.:

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311116

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							735,98 tkm	
Custo unitário de execução							0,4122	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,4122	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,41	

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,8354
Produção da equipe							883,17 tkm
Custo unitário de execução							1,8488
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1,8488
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,85

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311110

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:20 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							317,46 tkm	
Custo unitário de execução							0,9556	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,9556	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,96	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311111

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:20 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							396,82 tkm	
Custo unitário de execução							0,7645	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,7645	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,76	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311112

Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:20 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							476,19 tkm	
Custo unitário de execução							0,6371	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,6371	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,64	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

311109Transporte de jogo de dormentes de concreto para AMV abertura 1:20 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,7590
Produção da equipe							761,90 tkm
Custo unitário de execução							2,1430
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2,1430
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2,14


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311002 Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia de leito natural								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		224,04 tkm	
					Custo unitário de execução		0,9208	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,9208	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,92	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311003	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066		
Custo horário total de equipamentos							206,3066		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
						Custo horário total de execução		206,3066	
						Produção da equipe		280,06 tkm	
						Custo unitário de execução		0,7367	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		0,7367	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					0,74

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311004 Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		336,07 tkm	
					Custo unitário de execução		0,6139	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,6139	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,61	

Obs.:


311001

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,8354
Produção da equipe							268,85 tkm
Custo unitário de execução							6,0734
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							6,0734
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,07


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310998	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:10 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							91,04 tkm	
Custo unitário de execução							1,5261	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,5261	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,53	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310999	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:10 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							113,80 tkm	
Custo unitário de execução							1,2209	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,2209	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,22	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311000 Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:10 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW				1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374
				Custo horário total de equipamentos					138,9374
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra					0,0000
				Custo horário total de execução					138,9374
				Produção da equipe					136,56 tkm
				Custo unitário de execução					1,0174
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000
				SubTotal					1,0174
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					1,02

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

310997Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:10 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		1.632,7590	
				Produção da equipe		109,24 tkm	
				Custo unitário de execução		14,9465	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		14,9465	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			14,95

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311010

Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							252,49 tkm	
Custo unitário de execução							1,2015	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,2015	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,20	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311012

Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							378,73 tkm	
Custo unitário de execução							0,8010	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,8010	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,80	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311009 Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398		
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra			
						0,0000			
						Custo horário total de execução			
						1.632,8354			
						Produção da equipe			
						302,99 tkm			
						Custo unitário de execução			
						5,3891			
						Custo do FIC			
						-			
						Custo do FIT			
						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material			
						0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares			
						0,0000			
						SubTotal			
						5,3891			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				5,39	
Obs.:									


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311006	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:12 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							104,24 tkm	
Custo unitário de execução							1,3329	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,3329	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,33	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311007	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:12 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							130,30 tkm	
Custo unitário de execução							1,0663	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,0663	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,07	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311008 Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:12 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
			Custo horário total de equipamentos				138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		138,9374	
					Produção da equipe		156,36 tkm	
					Custo unitário de execução		0,8886	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,8886	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,89	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311005

Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:12 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,7590
Produção da equipe							125,09 tkm
Custo unitário de execução							13,0527
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							13,0527
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13,05

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311019

Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							370,81 tkm	
Custo unitário de execução							0,8181	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,8181	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,82	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311020

Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							444,97 tkm	
Custo unitário de execução							0,6818	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,6818	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,68	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311017 Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:14 bitola larga/mista em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398		
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra							0,0000		
Custo horário total de execução							1.632,8354		
Produção da equipe							355,98 tkm		
Custo unitário de execução							4,5869		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							4,5869		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							4,59		
Obs.:									

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311014	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:14 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							127,03 tkm	
Custo unitário de execução							1,0937	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,0937	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,09	

Obs.:

311016

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							381,09 tkm
Custo unitário de execução							0,7961
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,7961
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,80

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311013	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:14 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,7590
Produção da equipe							152,44 tkm
Custo unitário de execução							10,7108
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							10,7108
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,71

Obs.:


311025

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311022	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:16 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							139,42 tkm	
Custo unitário de execução							0,9965	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,9965	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,00	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311023 Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:16 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
			Custo horário total de equipamentos				138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		138,9374	
					Produção da equipe		174,27 tkm	
					Custo unitário de execução		0,7973	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,7973	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,80	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311024 Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:16 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
			Custo horário total de equipamentos				138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		138,9374	
					Produção da equipe		209,13 tkm	
					Custo unitário de execução		0,6644	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,6644	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,66	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
311021 Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:16 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956				
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634				
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
Custo horário total de mão de obra							0,0000				
Custo horário total de execução							1.632,7590				
Produção da equipe							167,30 tkm				
Custo unitário de execução							9,7595				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							9,7595				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							9,76				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311034

Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							391,06 tkm	
Custo unitário de execução							0,7758	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,7758	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,78	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311035

Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							488,83 tkm	
Custo unitário de execução							0,6206	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,6206	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,62	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311036

Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							586,59 tkm	
Custo unitário de execução							0,5172	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,5172	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,52	


Obs.:

Obs.:


311033

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311030	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:20 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							159,64 tkm	
Custo unitário de execução							1,2923	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,2923	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,29	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311031	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:20 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		199,55 tkm	
					Custo unitário de execução		1,0339	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		1,0339	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			1,03	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311032 Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:20 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		239,45 tkm	
					Custo unitário de execução		0,8616	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,8616	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,86	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311029

Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:20 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		1.632,7590	
				Produção da equipe		191,56 tkm	
				Custo unitário de execução		8,5235	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		8,5235	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			8,52


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310994	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:8 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							75,96 tkm	
Custo unitário de execução							1,8291	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,8291	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,83	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310995	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:8 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							94,95 tkm	
Custo unitário de execução							1,4633	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,4633	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,46	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310996	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:8 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							113,94 tkm	
Custo unitário de execução							1,2194	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,2194	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,22	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310993	Transporte de jogo de dormentes de madeira para AMV abertura 1:8 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		0,0000
					Custo horário total de execução		1.632,7590
					Produção da equipe		91,15 tkm
					Custo unitário de execução		17,9129
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000
					SubTotal		17,9129
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
						FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311122	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							215,73 tkm	
Custo unitário de execução							0,9563	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,9563	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,96	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311123 Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW		1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
			Custo horário total de equipamentos				206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		269,66 tkm	
					Custo unitário de execução		0,7651	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,7651	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,77	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311124	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:10 bitola larga/mista em caminhão carroceria em rodovia pavimentada							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							323,59 tkm	
Custo unitário de execução							0,6376	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,6376	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,64	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,8354
Produção da equipe							258,87 tkm
Custo unitário de execução							6,3075
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							6,3075
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,31


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311118	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:10 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							87,66 tkm	
Custo unitário de execução							1,5850	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,5850	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,59	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311119	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:10 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							109,57 tkm	
Custo unitário de execução							1,2680	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,2680	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,27	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311120	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:10 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							131,49 tkm	
Custo unitário de execução							1,0566	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,0566	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,06	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311117	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:10 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,7590
Produção da equipe							105,19 tkm
Custo unitário de execução							15,5220
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							15,5220
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,52


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311130	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							243,12 tkm	
Custo unitário de execução							0,8486	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,8486	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,85	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311131	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							303,90 tkm	
Custo unitário de execução							0,6789	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,6789	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,68	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311132	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:12 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							364,68 tkm	
Custo unitário de execução							0,5657	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,5657	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,57	


Obs.:

311129


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311126	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:12 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							100,37 tkm	
Custo unitário de execução							1,3843	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,3843	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,38	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311127	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:12 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos								138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra			0,0000
				Custo horário total de execução			138,9374		
				Produção da equipe			125,47 tkm		
				Custo unitário de execução			1,1073		
				Custo do FIC			-		
				Custo do FIT			-		
				C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	
Custo unitário total de material		0,0000							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		1,1073			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				1,11	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311128	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:12 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							150,56 tkm	
Custo unitário de execução							0,9228	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,9228	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,92	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
311125	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:12 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,7590
Produção da equipe							120,45 tkm
Custo unitário de execução							13,5555
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							13,5555
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13,56


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,8354
Produção da equipe							342,77 tkm
Custo unitário de execução							4,7636
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							4,7636
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,76


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311134	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:14 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							122,32 tkm	
Custo unitário de execução							1,1359	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,1359	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,14	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311135	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:14 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							152,90 tkm	
Custo unitário de execução							0,9087	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,9087	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,91	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311136	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:14 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		138,9374			
				Produção da equipe		183,47 tkm			
				Custo unitário de execução		0,7573			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
				C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,7573			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					0,76

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
311133	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:14 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		1.632,7590	
					Produção da equipe		146,78 tkm	
					Custo unitário de execução		11,1239	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		11,1239	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
						FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				11,12

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311146

Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
						Custo horário total de equipamentos	303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra	0,0000	
						Custo horário total de execução	303,3769	
						Produção da equipe	331,09 tkm	
						Custo unitário de execução	0,9163	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	0,9163	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	0,92	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311147

Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
						Custo horário total de equipamentos	303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra	0,0000	
						Custo horário total de execução	303,3769	
						Produção da equipe	413,87 tkm	
						Custo unitário de execução	0,7330	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	0,7330	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	0,73	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311148

Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:16 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							496,64 tkm	
Custo unitário de execução							0,6109	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,6109	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,61	


Obs.:

Obs.:


311145

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,8354
Produção da equipe							397,31 tkm
Custo unitário de execução							4,1097
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							4,1097
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,11


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311142	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:16 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
Custo horário total de equipamentos							138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							138,9374	
Produção da equipe							138,01 tkm	
Custo unitário de execução							1,0067	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,0067	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,01	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311143	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:16 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
Custo horário total de equipamentos							138,9374		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000		
Custo horário total de execução							138,9374		
Produção da equipe							172,52 tkm		
Custo unitário de execução							0,8053		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							0,8053		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							0,81		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311144 Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:16 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374	
			Custo horário total de equipamentos				138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		138,9374	
					Produção da equipe		207,02 tkm	
					Custo unitário de execução		0,6711	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,6711	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,67	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
311141 Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:16 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956				
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634				
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total						
					Custo horário total de mão de obra			0,0000			
					Custo horário total de execução			1.632,7590			
					Produção da equipe			165,62 tkm			
					Custo unitário de execução			9,8585			
					Custo do FIC			-			
					Custo do FIT			-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário						
					Custo unitário total de material			0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário						
					Custo total de atividades auxiliares			0,0000			
					SubTotal			9,8585			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
						Custo unitário total de tempo fixo			0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P		FE			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				9,86			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311155

Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:20 bitola larga/mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							470,68 tkm	
Custo unitário de execução							0,6446	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,6446	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,64	


Obs.:

Obs.:


311153

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311150	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:20 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de leito natural								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066		
		Custo horário total de equipamentos						206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
						Custo horário total de execução		206,3066	
						Produção da equipe		153,71 tkm	
						Custo unitário de execução		1,3422	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		1,3422	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total			1,34		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
311151	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:20 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							192,14 tkm	
Custo unitário de execução							1,0737	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,0737	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,07	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
311152	Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:20 bitola métrica em caminhão carroceria em rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW		1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		206,3066			
				Produção da equipe		230,57 tkm			
				Custo unitário de execução		0,8948			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,8948			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					0,89

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


311149

Transporte de jogo de dormentes de plástico para AMV abertura 1:20 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		1.632,7590	
				Produção da equipe		184,45 tkm	
				Custo unitário de execução		8,8520	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		8,8520	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			8,85


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
310555 Transporte de materiais diversos em caminhonete em rodovia de leito natural											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0181 Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW		1,00000	1,00	0,00	90,3623	43,1589	90,3623				
Custo horário total de equipamentos							90,3623				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
Custo horário total de mão de obra							0,0000				
Custo horário total de execução							90,3623				
Produção da equipe							22,83 tkm				
Custo unitário de execução							3,9581				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							3,9581				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
				Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,96				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
310595 Transporte de materiais diversos em caminhonete em rodovia de revestimento primário											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0181	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	1,00000	1,00	0,00	90,3623	43,1589	90,3623				
Custo horário total de equipamentos							90,3623				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
Custo horário total de mão de obra							0,0000				
Custo horário total de execução							90,3623				
Produção da equipe							18,26 tkm				
Custo unitário de execução							4,9486				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							4,9486				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							4,95				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
310554 Transporte de materiais diversos em caminhonete em rodovia pavimentada											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0181 Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW		1,00000	1,00	0,00	90,3623	43,1589	90,3623				
Custo horário total de equipamentos							90,3623				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
Custo horário total de mão de obra						0,0000					
Custo horário total de execução						90,3623					
Produção da equipe						27,39 tkm					
Custo unitário de execução						3,2991					
Custo do FIC						-					
Custo do FIT						-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
Custo unitário total de material						0,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares						0,0000					
SubTotal						3,2991					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
				Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						3,30					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310942	Transporte de material metálico de AMV TR37 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							213,92 tkm	
Custo unitário de execução							0,9644	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,9644	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,96	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310943	Transporte de material metálico de AMV TR37 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							206,3066	
Produção da equipe							267,41 tkm	
Custo unitário de execução							0,7715	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,7715	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,77	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310944 Transporte de material metálico de AMV TR37 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066	
Custo horário total de equipamentos							206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		206,3066	
					Produção da equipe		320,89 tkm	
					Custo unitário de execução		0,6429	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,6429	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,64	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310941

Transporte de material metálico de AMV TR37 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,7590
Produção da equipe							256,71 tkm
Custo unitário de execução							6,3603
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							6,3603
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,36

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							299,15 tkm
Custo unitário de execução							1,0141
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1,0141
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,01

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310951

Transporte de material metálico de AMV TR45 bitola larga em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							373,93 tkm	
Custo unitário de execução							0,8113	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,8113	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,81	

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							448,72 tkm
Custo unitário de execução							0,6761
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,6761
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,68

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,8354
Produção da equipe							358,98 tkm
Custo unitário de execução							4,5485
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							4,5485
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,55

Obs.:

revestimento primário

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							325,22 tkm
Custo unitário de execução							0,9328
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,9328
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,93

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310945

Transporte de material metálico de AMV TR45 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,7590
Produção da equipe							312,21 tkm
Custo unitário de execução							5,2297
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							5,2297
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,23

Obs.:

310954 Transp
natural

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							448,58 tkm
Custo unitário de execução							0,6763
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,6763
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,68

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							538,30 tkm
Custo unitário de execução							0,5636
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,5636
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,56

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,8354
Produção da equipe							430,64 tkm
Custo unitário de execução							3,7916
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							3,7916
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,79

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310962

Transporte de material metálico de AMV TR57 bitola larga em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							419,23 tkm	
Custo unitário de execução							0,7237	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,7237	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,72	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310963

Transporte de material metálico de AMV TR57 bitola larga em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							524,04 tkm	
Custo unitário de execução							0,5789	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,5789	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,58	

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							628,84 tkm
Custo unitário de execução							0,4824
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,4824
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,48


Obs.:

Obs.:

revestimento primário

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							455,69 tkm
Custo unitário de execução							0,6658
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,6658
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,67

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
310957	Transporte de material metálico de AMV TR57 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634	
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		1.632,7590	
					Produção da equipe		437,47 tkm	
					Custo unitário de execução		3,7323	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
Custo unitário total de material					0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		3,7323	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo					0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				3,73

Obs.:

310966

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							320,78 tkm
Custo unitário de execução							0,9457
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,9457
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,95

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769		
Custo horário total de equipamentos							303,3769		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra							0,0000		
Custo horário total de execução							303,3769		
Produção da equipe							384,94 tkm		
Custo unitário de execução							0,7881		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							0,7881		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
LN							RP	P	FE
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									0,79

Obs.:

310965

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							261,13 tkm
Custo unitário de execução							1,1618
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1,1618
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,16

Obs.:

Desdobramento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							326,42 tkm
Custo unitário de execução							0,9294
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,9294
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,93

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							391,70 tkm	
Custo unitário de execução							0,7745	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,7745	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,77	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,8354
Produção da equipe							626,72 tkm
Custo unitário de execução							2,6054
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2,6054
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2,61

Obs.:

310982

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310983

Transporte de material metálico de AMV TR68 bitola métrica em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							567,68 tkm	
Custo unitário de execução							0,5344	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,5344	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,53	


Obs.:

Obs.:

pavimentada

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							681,22 tkm
Custo unitário de execução							0,4453
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,4453
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,45

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
310981	Transporte de material metálico de AMV TR68 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,7590
Produção da equipe							544,97 tkm
Custo unitário de execução							2,9961
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2,9961
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,00

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							313,38 tkm
Custo unitário de execução							0,9681
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,9681
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,97

Obs.:

Revestimento primário		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							391,72 tkm
Custo unitário de execução							0,7745
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,7745
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,77

Obs.:

310989

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310974

Transporte de material metálico de AMV UIC60 bitola larga em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							303,3769	
Produção da equipe							460,81 tkm	
Custo unitário de execução							0,6584	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,6584	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,66	

Obs.:

Obs.:

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769	
Custo horário total de equipamentos							303,3769	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		303,3769	
					Produção da equipe		576,02 tkm	
					Custo unitário de execução		0,5267	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,5267	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			0,53

Obs.:

310973

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,8354
Produção da equipe							552,98 tkm
Custo unitário de execução							2,9528
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2,9528
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2,95

Obs.:

310970

Obs.:

Obs.:

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							500,91 tkm
Custo unitário de execução							0,6057
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,6057
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,61

Obs.:

310972

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							601,10 tkm
Custo unitário de execução							0,5047
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,5047
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,50

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310969

Transporte de material metálico de AMV UIC60 bitola métrica em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	1,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	15,4634
Custo horário total de equipamentos							1.632,7590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,7590
Produção da equipe							480,88 tkm
Custo unitário de execução							3,3954
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							3,3954
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,40

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							276,52 tkm
Custo unitário de execução							1,0971
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1,0971
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,10

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310979

Transporte de material metálico de AMV UIC60 bitola mista em cavalo mecânico com semirreboque em rodovia de revestimento primário

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							345,64 tkm
Custo unitário de execução							0,8777
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,8777
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,88

Obs.:


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	1,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	15,5398
Custo horário total de equipamentos							1.632,8354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.632,8354
Produção da equipe							663,64 tkm
Custo unitário de execução							2,4604
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2,4604
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2,46

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0736	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNT, com capacidade de 103 t / 63 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	386,3960
Custo horário total de equipamentos							2.003,6916
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.003,6916
Produção da equipe							18.824,40 tkm
Custo unitário de execução							0,1064
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1064
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,11


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
311261	Transporte de pedras britadas para lastro em locomotiva diesel-elétrica com 20 vagões hopper abertos de descarga automática em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0278	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	21,0761	16,4761	421,5220	
Custo horário total de equipamentos							2.038,8176	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		2.038,8176	
					Produção da equipe		13.446,00 tkm	
					Custo unitário de execução		0,1516	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,1516	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				0,15

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0726	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAT, com capacidade de 103 t / 90 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	386,3960
Custo horário total de equipamentos							2.003,6916
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.003,6916
Produção da equipe							20.517,60 tkm
Custo unitário de execução							0,0977
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,0977
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,10

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
311259	Transporte de pedras britadas para lastro em locomotiva diesel-elétrica com 20 vagões hopper abertos de descarga manual em via de bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0725	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	22,4887	17,5804	449,7740		
Custo horário total de equipamentos							2.067,0696		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
					Custo horário total de mão de obra		0,0000		
					Custo horário total de execução		2.067,0696		
					Produção da equipe		13.446,00 tkm		
					Custo unitário de execução		0,1537		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		0,1537		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P FE			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					0,15

Obs.:

311257

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0726	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAT, com capacidade de 103 t / 90 m³ - bitola larga	5,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	96,5990
Custo horário total de equipamentos							1.713,8946
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.713,8946
Produção da equipe							5.129,40 tkm
Custo unitário de execução							0,3341
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,3341
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,33

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
310651	Transporte de pedras britadas para lastro em locomotiva diesel-elétrica com 5 vagões hopper abertos de descarga manual em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0725	Vagão hopper aberto com descarga manual, HAE, capacidade 77 t / 45 m³ - Bitola Métrica	5,00000	1,00	0,00	22,4887	17,5804	112,4435	
Custo horário total de equipamentos							1.729,7391	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							1.729,7391	
Produção da equipe							3.361,50 tkm	
Custo unitário de execução							0,5146	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,5146	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,51	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	8,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	124,3184
Custo horário total de equipamentos							1.741,6140
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.741,6140
Produção da equipe							1.600,61 tkm
Custo unitário de execução							1,0881
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1,0881
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,09

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

310813

Transporte de TLS de TR37 de 120 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.771,9296
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.771,9296
Produção da equipe							1.244,92 tkm
Custo unitário de execução							1,4233
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1,4233
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte			
Custo unitário direto total							1,42

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

310807 Transporte de TLS de TR37 de 48 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)

Mato Grosso - Setembro/2021

ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	5,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	77,3170
Custo horário total de equipamentos							1.694,6126
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		1.694,6126	
				Produção da equipe		497,97 tkm	
				Custo unitário de execução		3,4030	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		3,4030	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			3,40

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	5,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	77,6990
Custo horário total de equipamentos							1.694,9946
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.694,9946
Produção da equipe							960,37 tkm
Custo unitário de execução							1,7649
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1,7649
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,76

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

310811 Transporte de TLS de TR37 de 72 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)

ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	7,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	108,2438
Custo horário total de equipamentos							1.725,5394
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		1.725,5394	
				Produção da equipe		746,95 tkm	
				Custo unitário de execução		2,3101	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		2,3101	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			2,31

Obs.:


Obs.:

310567 Transporte de TLS de TR45 de 300 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	23,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	355,6582
Custo horário total de equipamentos							1.972,9538
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.972,9538
Produção da equipe							3.735,60 tkm
Custo unitário de execução							0,5281
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,5281
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,53

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
310568 Transporte de TLS de TR57 de 384 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	29,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	448,4386
Custo horário total de equipamentos							2.065,7342
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.065,7342
Produção da equipe							6.093,42 tkm
Custo unitário de execução							0,3390
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,3390
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

310570

Transporte de TLS de TR68 de 456 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	34,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	525,7556
Custo horário total de equipamentos							2.143,0512
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.143,0512
Produção da equipe							8.572,48 tkm
Custo unitário de execução							0,2500
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,2500
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							0,25
Custo unitário direto total							0,25

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

310569

Transporte de TLS de UIC60 de 408 m em locomotiva diesel-elétrica com vagões plataforma em via de bitola métrica

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	30,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	463,9020
Custo horário total de equipamentos							2.081,1976
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.081,1976
Produção da equipe							6.850,88 tkm
Custo unitário de execução							0,3038
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,3038
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,30

Obs.:

310366

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0236	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3243 kW / 4350 hp	1,00000	1,00	0,00	2.528,3237	505,1565	2.528,3237
EQ0274	Vagão fechado dotado de escotilha e tremonha, tipo FHS, com capacidade de 72,8 t / 103 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	21,4197	16,7447	428,3940
Custo horário total de equipamentos							2.956,7177
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.956,7177
Produção da equipe							14.501,76 tkm
Custo unitário de execução							0,2039
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,2039
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,2039

Obs.:

310376

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310471

Transporte em bitola larga com locomotiva diesel-elétrica AC (3243kW / 4350hp) e vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, cap. 101 t / 149 m³

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0236	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3243 kW / 4350 hp	1,00000	1,00	0,00	2.528,3237	505,1565	2.528,3237
EQ0264	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HPT, com capacidade de 101 t / 149 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	18,2889	14,2972	365,7780
Custo horário total de equipamentos							2.894,1017
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		2.894,1017	
				Produção da equipe		20.119,20 tkm	
				Custo unitário de execução		0,1438	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,1438	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			0,14
				Custo unitário direto total			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310441

Transporte em bitola larga com locomotiva diesel-elétrica AC (3243kW / 4350hp) e vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, cap. 90 t / 149 m³

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0236	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3243 kW / 4350 hp	1,00000	1,00	0,00	2.528,3237	505,1565	2.528,3237
EQ0273	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HFT, com capacidade de 90 t / 149 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	18,3651	14,3568	367,3020
Custo horário total de equipamentos							2.895,6257
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
					Custo horário total de mão de obra		0,0000
					Custo horário total de execução		2.895,6257
					Produção da equipe		17.928,00 tkm
					Custo unitário de execução		0,1615
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000
					SubTotal		0,1615
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					0,16

Obs.:

Obs.:

Obs.:

310411

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0236	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3243 kW / 4350 hp	1,00000	1,00	0,00	2.528,3237	505,1565	2.528,3237
EQ0285	Vagão plataforma para transporte de contêineres, tipo PDT, com capacidade de 95 t - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	17,9069	13,9986	358,1380
Custo horário total de equipamentos							2.886,4617
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.886,4617
Produção da equipe							18.924,00 tkm
Custo unitário de execução							0,1525
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1525
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,15

Obs.:

310361

Obs.:

Obs.:

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0236	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3243 kW / 4350 hp	1,00000	1,00	0,00	2.528,3237	505,1565	2.528,3237
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	310,7960
Custo horário total de equipamentos							2.839,1197
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.839,1197
Produção da equipe							19.521,60 tkm
Custo unitário de execução							0,1454
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1454
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,15

Obs.:

310436

Obs.:

Obs.:

310426

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

310378

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310472

Transporte em bitola larga com locomotiva diesel-elétrica AC (3266kW / 4380hp) e vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, cap. 101 t / 149 m³

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0281	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3266 kW / 4380 hp	1,00000	1,00	0,00	2.540,4211	505,1565	2.540,4211
EQ0264	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HPT, com capacidade de 101 t / 149 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	18,2889	14,2972	365,7780
Custo horário total de equipamentos							2.906,1991
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		2.906,1991	
				Produção da equipe		20.119,20 tkm	
				Custo unitário de execução		0,1444	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,1444	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			0,14

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310443

Transporte em bitola larga com locomotiva diesel-elétrica AC (3266kW / 4380hp) e vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, cap. 90 t / 149 m³

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0281	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3266 kW / 4380 hp	1,00000	1,00	0,00	2.540,4211	505,1565	2.540,4211
EQ0273	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HFT, com capacidade de 90 t / 149 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	18,3651	14,3568	367,3020
Custo horário total de equipamentos							2.907,7231
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		2.907,7231	
				Produção da equipe		17.928,00 tkm	
				Custo unitário de execução		0,1622	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,1622	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			0,16
				Custo unitário direto total			

Obs.:

310418

Obs.:

Obs.:

310413

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0281	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3266 kW / 4380 hp	1,00000	1,00	0,00	2.540,4211	505,1565	2.540,4211
EQ0285	Vagão plataforma para transporte de contêineres, tipo PDT, com capacidade de 95 t - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	17,9069	13,9986	358,1380
Custo horário total de equipamentos							2.898,5591
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.898,5591
Produção da equipe							18.924,00 tkm
Custo unitário de execução							0,1532
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1532
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,15

Obs.:

310362

Obs.:

Obs.:

Transporte em bitola larga com locomotiva diesel-elétrica AC (3266kW / 4380hp) e vagão plataforma para transporte de materiais, cap. 98 t

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0281	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3266 kW / 4380 hp	1,00000	1,00	0,00	2.540,4211	505,1565	2.540,4211
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	310,7960
Custo horário total de equipamentos							2.851,2171
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.851,2171
Produção da equipe							19.521,60 tkm
Custo unitário de execução							0,1461
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1461
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,15

Obs.:

310438

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0281	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3266 kW / 4380 hp	1,00000	1,00	0,00	2.540,4211	505,1565	2.540,4211
EQ0272	Vagão tanque para transporte de combustíveis, tipo TCT, com capacidade de 87,5 t / 103 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	31,9196	24,9529	638,3920
Custo horário total de equipamentos							3.178,8131
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							3.178,8131
Produção da equipe							17.430,00 tkm
Custo unitário de execução							0,1824
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1824
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,18

Obs.:

310428

Obs.:

Obs.:

310365

Obs.:

Obs.:

310445


Obs.:

Obs.:

310375

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310470 Transporte em bitola larga com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, cap. 101 t / 149 m³							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0264	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HPT, com capacidade de 101 t / 149 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	18,2889	14,2972	365,7780
Custo horário total de equipamentos							1.983,0736
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
					Custo horário total de mão de obra		0,0000
					Custo horário total de execução		1.983,0736
					Produção da equipe		20.119,20 tkm
					Custo unitário de execução		0,0986
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000
					SubTotal		0,0986
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				0,10

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310440

Transporte em bitola larga com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, cap. 90 t / 149 m³

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0273	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HFT, com capacidade de 90 t / 149 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	18,3651	14,3568	367,3020
Custo horário total de equipamentos							1.984,5976
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
					Custo horário total de mão de obra		0,0000
					Custo horário total de execução		1.984,5976
					Produção da equipe		17.928,00 tkm
					Custo unitário de execução		0,1107
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000
					SubTotal		0,1107
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					0,11

Obs.:

310415

Obs.:

Obs.:

Obs.:

310360

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0259	Vagão plataforma para transporte de contêineres, tipo PCT, com capacidade de 98,5 t - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	16,8379	13,1629	336,7580
Custo horário total de equipamentos							1.954,0536
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.954,0536
Produção da equipe							19.621,20 tkm
Custo unitário de execução							0,0996
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,0996
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,10

Obs.:

310400

Obs.:

Obs.:

Obs.:

310425

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0271	Vagão tanque para transporte de produtos pulverulentos, tipo TPS, com capacidade de 75 t / 65 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	31,9196	24,9529	638,3920
Custo horário total de equipamentos							2.255,6876
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.255,6876
Produção da equipe							14.940,00 tkm
Custo unitário de execução							0,1510
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1510
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,15

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0260	Vagão fechado com porta para carga e descarga de paletes, tipo FLT, com capacidade de 99 t - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	21,4197	16,7447	428,3940
Custo horário total de equipamentos							2.045,6896
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.045,6896
Produção da equipe							19.720,80 tkm
Custo unitário de execução							0,1037
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1037
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,10

Obs.:

310444

Obs.:

Obs.:

310374

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310469

Transporte em bitola larga com locomotiva diesel-elétrica CC (3281kW / 4400hp) e vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, cap. 101 t / 149 m³

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0111	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola larga - 3281 kW / 4400 hp	1,00000	1,00	0,00	2.548,3106	505,1565	2.548,3106
EQ0264	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HPT, com capacidade de 101 t / 149 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	18,2889	14,2972	365,7780
Custo horário total de equipamentos							2.914,0886
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		2.914,0886	
				Produção da equipe		20.119,20 tkm	
				Custo unitário de execução		0,1448	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,1448	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			0,14

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310439

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)

Transporte em bitola larga com locomotiva diesel-elétrica CC (3281kW / 4400hp) e vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, cap. 90 t / 149 m³



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0111	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola larga - 3281 kW / 4400 hp	1,00000	1,00	0,00	2.548,3106	505,1565	2.548,3106
EQ0273	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HFT, com capacidade de 90 t / 149 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	18,3651	14,3568	367,3020
Custo horário total de equipamentos							2.915,6126
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		2.915,6126	
				Produção da equipe		17.928,00 tkm	
				Custo unitário de execução		0,1626	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,1626	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			0,16

Obs.:

310414

Obs.:

Obs.:

Obs.:

310399

Obs.:

Obs.:

310434

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0111	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola larga - 3281 kW / 4400 hp	1,00000	1,00	0,00	2.548,3106	505,1565	2.548,3106
EQ0272	Vagão tanque para transporte de combustíveis, tipo TCT, com capacidade de 87,5 t / 103 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	31,9196	24,9529	638,3920
Custo horário total de equipamentos							3.186,7026
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							3.186,7026
Produção da equipe							17.430,00 tkm
Custo unitário de execução							0,1828
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1828
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,18

Obs.:

310424

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0111	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola larga - 3281 kW / 4400 hp	1,00000	1,00	0,00	2.548,3106	505,1565	2.548,3106
EQ0271	Vagão tanque para transporte de produtos pulverulentos, tipo TPS, com capacidade de 75 t / 65 m³ - bitola larga	20,00000	1,00	0,00	31,9196	24,9529	638,3920
Custo horário total de equipamentos							3.186,7026
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							3.186,7026
Produção da equipe							14.940,00 tkm
Custo unitário de execução							0,2133
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,2133
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,21

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310452

Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica AC (3206kW / 4300hp) e vagão fechado com porta para carga e descarga de paletes, cap. 64 t

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848	
EQ0275	Vagão fechado com porta para carga e descarga de paletes, tipo FLD, com capacidade de 64 t - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	19,0524	14,8941	381,0480	
Custo horário total de equipamentos							3.115,2328	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra		0,0000		
				Custo horário total de execução		3.115,2328		
				Produção da equipe		12.748,80 tkm		
				Custo unitário de execução		0,2444		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
				SubTotal		0,2444		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				0,24

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310372

Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica AC (3206kW / 4300hp) e vagão fechado dotado de escotilha e tremonha, cap. 59 t / 73 m³

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848
EQ0261	Vagão fechado dotado de escotilha e tremonha, tipo FHD, com capacidade de 59 t / 73 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	19,0524	14,8941	381,0480
Custo horário total de equipamentos							3.115,2328
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							3.115,2328
Produção da equipe							11.752,80 tkm
Custo unitário de execução							0,2651
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,2651
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,27


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
310462	Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica AC (3206kW / 4300hp) e vagão gôndola com bordas fixas e fundo móvel, cap. 60,5 t / 60 m³								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848		
EQ0277	Vagão gôndola com bordas fixas e fundo móvel, tipo GFD, com capacidade de 60,5 t / 60 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	17,6016	13,7599	352,0320		
Custo horário total de equipamentos							3.086,2168		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
					Custo horário total de mão de obra		0,0000		
					Custo horário total de execução		3.086,2168		
					Produção da equipe		12.051,60 tkm		
					Custo unitário de execução		0,2561		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		0,2561		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P FE			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					0,26


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310382	Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica AC (3206kW / 4300hp) e vagão gôndola para descarga em car dumper, cap. 93,5 t / 28 m³						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848
EQ0263	Vagão gôndola para descarga em car dumper, tipo GDE, com capacidade de 93,5 t / 28 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	17,1051	13,3718	342,1020
Custo horário total de equipamentos							3.076,2868
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							3.076,2868
Produção da equipe							18.625,20 tkm
Custo unitário de execução							0,1652
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1652
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,17


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310392	Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica AC (3206kW / 4300hp) e vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, cap. 77 t / 107 m³							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848	
EQ0287	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HFE, com capacidade de 77 t / 107 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	16,1507	12,6257	323,0140	
Custo horário total de equipamentos							3.057,1988	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							3.057,1988	
Produção da equipe							15.338,40 tkm	
Custo unitário de execução							0,1993	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,1993	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,20	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310397	Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica AC (3206kW / 4300hp) e vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, cap. 77,5 t / 100 m³							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848	
EQ0266	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HPE, com capacidade de 77,5 t / 100 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	17,7924	13,9091	355,8480	
Custo horário total de equipamentos							3.090,0328	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							3.090,0328	
Produção da equipe							15.438,00 tkm	
Custo unitário de execução							0,2002	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,2002	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,20	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310432	Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica AC (3206kW / 4300hp) e vagão plataforma para transporte de contêineres, cap. 64 t						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848
EQ0286	Vagão plataforma para transporte de contêineres, tipo PDD, com capacidade de 64 t - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	14,9288	11,6705	298,5760
Custo horário total de equipamentos							3.032,7608
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		0,0000
					Custo horário total de execução		3.032,7608
					Produção da equipe		12.748,80 tkm
					Custo unitário de execução		0,2379
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de material					0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
SubTotal					0,2379		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte			
Custo unitário direto total							0,24


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310407	Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica AC (3206kW / 4300hp) e vagão plataforma para transporte de contêineres, cap. 81,5 t						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848
EQ0268	Vagão plataforma para transporte de contêineres, tipo PCE, com capacidade de 81,5 t - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	14,1270	11,0437	282,5400
						Custo horário total de equipamentos	3.016,7248
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra	0,0000
						Custo horário total de execução	3.016,7248
						Produção da equipe	16.234,80 tkm
						Custo unitário de execução	0,1858
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	0,1858
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	0,19


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm								
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)								
310457	Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica AC (3206kW / 4300hp) e vagão plataforma para transporte de materiais, cap. 82 t										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848				
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	309,2680				
Custo horário total de equipamentos							3.043,4528				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
					Custo horário total de mão de obra						0,0000
					Custo horário total de execução						3.043,4528
					Produção da equipe						16.334,40 tkm
					Custo unitário de execução						0,1863
					Custo do FIC						-
					Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							0,1863				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	FE					
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						0,19	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
310422	Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica AC (3206kW / 4300hp) e vagão tanque para transporte de combustíveis, cap. 55 t / 66 m³						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848
EQ0270	Vagão tanque para transporte de combustíveis, tipo TCD, com capacidade de 55 t / 66 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	29,5142	23,0725	590,2840
						Custo horário total de equipamentos	3.324,4688
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra	0,0000
						Custo horário total de execução	3.324,4688
						Produção da equipe	10.956,00 tkm
						Custo unitário de execução	0,3034
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	0,3034
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	0,30

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310387	Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica AC (3206kW / 4300hp) e vagão tanque para transporte de produtos com aquecimento para descarga, cap. 55,3 t / 60 m³							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	1,00000	1,00	0,00	2.734,1848	640,5386	2.734,1848	
EQ0279	Vagão tanque para transporte de produtos com aquecimento para descarga, tipo TSD, com capacidade de 55,3 t / 60 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	29,5142	23,0725	590,2840	
Custo horário total de equipamentos							3.324,4688	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							3.324,4688	
Produção da equipe							11.015,76 tkm	
Custo unitário de execução							0,3018	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,3018	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,30	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310450

Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão fechado com porta para carga e descarga de paletes, cap. 64 t

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0275	Vagão fechado com porta para carga e descarga de paletes, tipo FLD, com capacidade de 64 t - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	19,0524	14,8941	381,0480
Custo horário total de equipamentos							1.998,3436
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		1.998,3436	
				Produção da equipe		12.748,80 tkm	
				Custo unitário de execução		0,1567	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,1567	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			0,16

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
310370 Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão fechado dotado de escotilha e tremonha, cap. 59 t / 73 m³									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0261	Vagão fechado dotado de escotilha e tremonha, tipo FHD, com capacidade de 59 t / 73 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	19,0524	14,8941	381,0480		
						Custo horário total de equipamentos		1.998,3436	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
						Custo horário total de execução		1.998,3436	
						Produção da equipe		11.752,80 tkm	
						Custo unitário de execução		0,1700	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		0,1700	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		0,17	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
310460	Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão gôndola com bordas fixas e fundo móvel, cap. 60,5 t / 60 m³								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0277	Vagão gôndola com bordas fixas e fundo móvel, tipo GFD, com capacidade de 60,5 t / 60 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	17,6016	13,7599	352,0320		
Custo horário total de equipamentos							1.969,3276		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
					Custo horário total de mão de obra		0,0000		
					Custo horário total de execução		1.969,3276		
					Produção da equipe		12.051,60 tkm		
					Custo unitário de execução		0,1634		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		0,1634		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P FE			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					0,16

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310380

Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão gôndola para descarga em car dumper, cap. 93,5 t / 28 m³

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0263	Vagão gôndola para descarga em car dumper, tipo GDE, com capacidade de 93,5 t / 28 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	17,1051	13,3718	342,1020
Custo horário total de equipamentos							1.959,3976
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		1.959,3976	
				Produção da equipe		18.625,20 tkm	
				Custo unitário de execução		0,1052	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,1052	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			0,11

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310390 Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, cap. 77 t / 107 m³								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0287	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HFE, com capacidade de 77 t / 107 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	16,1507	12,6257	323,0140	
Custo horário total de equipamentos							1.940,3096	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		1.940,3096	
					Produção da equipe		15.338,40 tkm	
					Custo unitário de execução		0,1265	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,1265	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,13	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
310395	Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, cap. 77,5 t / 100 m³						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0266	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HPE, com capacidade de 77,5 t / 100 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	17,7924	13,9091	355,8480
Custo horário total de equipamentos							1.973,1436
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.973,1436
Produção da equipe							15.438,00 tkm
Custo unitário de execução							0,1278
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1278
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,13

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310430

Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão plataforma para transporte de contêineres, cap. 64 t

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0286	Vagão plataforma para transporte de contêineres, tipo PDD, com capacidade de 64 t - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	14,9288	11,6705	298,5760
Custo horário total de equipamentos							1.915,8716
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.915,8716
Produção da equipe							12.748,80 tkm
Custo unitário de execução							0,1503
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1503
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,15

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310405

Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão plataforma para transporte de contêineres, cap. 81,5 t

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0268	Vagão plataforma para transporte de contêineres, tipo PCE, com capacidade de 81,5 t - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	14,1270	11,0437	282,5400
Custo horário total de equipamentos							1.899,8356
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.899,8356
Produção da equipe							16.234,80 tkm
Custo unitário de execução							0,1170
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,1170
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,12

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310455

Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão plataforma para transporte de materiais, cap. 82 t

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	309,2680
Custo horário total de equipamentos							1.926,5636
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		1.926,5636	
				Produção da equipe		16.334,40 tkm	
				Custo unitário de execução		0,1179	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,1179	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			0,12

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


310420

Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão tanque para transporte de combustíveis, cap. 55 t / 66 m³

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0270	Vagão tanque para transporte de combustíveis, tipo TCD, com capacidade de 55 t / 66 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	29,5142	23,0725	590,2840
Custo horário total de equipamentos							2.207,5796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							2.207,5796
Produção da equipe							10.956,00 tkm
Custo unitário de execução							0,2015
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,2015
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,20


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
310385	Transporte em bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica CC (2237kW / 3000hp) e vagão tanque para transporte de produtos com aquecimento para descarga, cap. 55,3 t / 60 m³							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0279	Vagão tanque para transporte de produtos com aquecimento para descarga, tipo TSD, com capacidade de 55,3 t / 60 m³ - bitola métrica	20,00000	1,00	0,00	29,5142	23,0725	590,2840	
Custo horário total de equipamentos							2.207,5796	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							2.207,5796	
Produção da equipe							11.015,76 tkm	
Custo unitário de execução							0,2004	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,2004	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,20	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
310699 Transporte em caminhão rodoferroviário com guindauto em rodovia de leito natural											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0034 Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW		1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381				
Custo horário total de equipamentos							266,5381				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
Custo horário total de mão de obra							0,0000				
Custo horário total de execução							266,5381				
Produção da equipe							182,60 tkm				
Custo unitário de execução							1,4597				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							1,4597				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							1,46				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
310698 Transporte em caminhão rodoferroviário com guindauto em rodovia de revestimento primário											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381				
							Custo horário total de equipamentos			266,5381	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
							Custo horário total de mão de obra			0,0000	
							Custo horário total de execução			266,5381	
							Produção da equipe			228,25 tkm	
							Custo unitário de execução			1,1677	
							Custo do FIC			-	
							Custo do FIT			-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de material			0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
							SubTotal			1,1677	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total			1,17	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
310697 Transporte em caminhão rodoferroviário com guindauto em rodovia pavimentada													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo							
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381						
Custo horário total de equipamentos							266,5381						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total								
					Custo horário total de mão de obra				0,0000				
					Custo horário total de execução				266,5381				
					Produção da equipe				273,90 tkm				
					Custo unitário de execução				0,9731				
					Custo do FIC				-				
					Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário								
					Custo unitário total de material				0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário								
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000				
					SubTotal				0,9731				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário							
						Custo unitário total de tempo fixo				0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário						
				LN	RP	P	FE						
				Custo unitário total de transporte									
				Custo unitário direto total				0,97					


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
310700 Transporte em caminhão rodoferroviário com guindauto em via de bitola larga													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo							
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381						
Custo horário total de equipamentos							266,5381						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total								
					Custo horário total de mão de obra				0,0000				
					Custo horário total de execução				266,5381				
					Produção da equipe				109,56 tkm				
					Custo unitário de execução				2,4328				
					Custo do FIC				-				
					Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário								
					Custo unitário total de material				0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário								
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000				
					SubTotal				2,4328				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário							
						Custo unitário total de tempo fixo				0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE						
				Custo unitário total de transporte					2,43				
				Custo unitário direto total									


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m²					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
330059 Alvenaria de blocos cerâmicos furados 9 x 19 x 19 cm com espessura de 9 cm - areia comercial									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026	Pedreiro	1,00000	h		21,7375		21,7375		
MO0029	Servente	0,50000	h		16,9749		8,4875		
			Custo horário total de mão de obra				30,2250		
			Custo horário total de execução				30,2250		
			Produção da equipe				0,59172 m²		
			Custo unitário de execução				51,0799		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0739	Tijolo cerâmico furado - L = 9 cm, C = 19 cm e H = 19 cm	28,00000	un		0,6416		17,9648		
			Custo unitário total de material				17,9648		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510012	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:10 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00980	m³		261,1800		2,5596		
			Custo total de atividades auxiliares				2,5596		
			SubTotal				71,6043		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0739	Tijolo cerâmico furado - L = 9 cm, C = 19 cm e H = 19 cm	510078	0,06860	t	23,3600		1,6025		
			Custo unitário total de tempo fixo				1,6025		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0739	Tijolo cerâmico furado - L = 9 cm, C = 19 cm e H = 19 cm	0,06860	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				73,21		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m²					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
330058 Alvenaria de blocos de concreto 9 x 19 x 39 cm com espessura de 9 cm - areia comercial									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026	Pedreiro	1,00000	h		21,7375		21,7375		
MO0029	Servente	1,00000	h		16,9749		16,9749		
			Custo horário total de mão de obra				38,7124		
			Custo horário total de execução				38,7124		
			Produção da equipe				1,31579 m²		
			Custo unitário de execução				29,4214		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0014	Bloco de concreto 9 x 19 x 39 cm	13,35000	un		2,2708		30,3152		
			Custo unitário total de material				30,3152		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510013	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00880	m³		258,7500		2,2770		
			Custo total de atividades auxiliares				2,2770		
			SubTotal				62,0136		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0014	Bloco de concreto 9 x 19 x 39 cm	510078	0,10680	t	23,3600		2,4948		
			Custo unitário total de tempo fixo				2,4948		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0014	Bloco de concreto 9 x 19 x 39 cm	0,10680	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				64,51		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
330101 Assentamento de anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 0,60 m e E = 35,00 mm									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029	Servente	2,00000	h		16,9749		33,9498		
			Custo horário total de mão de obra				33,9498		
			Custo horário total de execução				33,9498		
			Produção da equipe				1,66000 un		
			Custo unitário de execução				20,4517		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1306	Anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 0,60 m e E = 35,00 mm	1,00000	un		120,4203		120,4203		
			Custo unitário total de material				120,4203		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,20358	m³		35,1400		7,1538		
			Custo total de atividades auxiliares				7,1538		
			SubTotal				148,0258		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1306	Anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 0,60 m e E = 35,00 mm	310696	0,07700	t	14,6100		1,1250		
			Custo unitário total de tempo fixo				1,1250		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT1306	Anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 0,60 m e E = 35,00 mm	0,07700	tkm	310699	310698	310697			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				149,15		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
330102 Assentamento de anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 0,80 m e E = 35,00 mm									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029 Servente		2,00000	h		16,9749		33,9498		
			Custo horário total de mão de obra				33,9498		
			Custo horário total de execução				33,9498		
			Produção da equipe				1,38333 un		
			Custo unitário de execução				24,5421		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2761 Anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 0,80 m e E = 35,00 mm		1,00000	un		77,6880		77,6880		
			Custo unitário total de material				77,6880		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		0,36191	m³		35,1400		12,7175		
			Custo total de atividades auxiliares				12,7175		
			SubTotal				114,9476		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2761 Anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 0,80 m e E = 35,00 mm		310696	0,08800	t	14,6100		1,2857		
			Custo unitário total de tempo fixo				1,2857		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2761 Anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 0,80 m e E = 35,00 mm		0,08800	tkm	310699	310698	310697			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				116,23		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
330103 Assentamento de anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 1,00 m e E = 35,00 mm									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029	Servente	3,00000	h		16,9749		50,9247		
			Custo horário total de mão de obra				50,9247		
			Custo horário total de execução				50,9247		
			Produção da equipe				1,18571 un		
			Custo unitário de execução				42,9487		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2762	Anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 1,00 m e E = 35,00 mm	1,00000	un		110,9434		110,9434		
			Custo unitário total de material				110,9434		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,56549	m³		35,1400		19,8713		
			Custo total de atividades auxiliares				19,8713		
			SubTotal				173,7634		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2762	Anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 1,00 m e E = 35,00 mm	310696	0,12200	t	14,6100		1,7824		
			Custo unitário total de tempo fixo				1,7824		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2762	Anel de concreto com tampa - D = 0,60 m, H = 1,00 m e E = 35,00 mm	0,12200	tkm	310699	310698	310697			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				175,55		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0026	Pedreiro	1,00000	h		21,7375		21,7375
MO0029	Servente	0,10000	h		16,9749		1,6975
Custo horário total de mão de obra							23,4350
Custo horário total de execução							23,4350
Produção da equipe							14,29 m²
Custo unitário de execução							1,6400
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510010	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00420	m³		409,5000		1,7199
Custo total de atividades auxiliares							1,7199
SubTotal							3,3599
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,36


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0026	Pedreiro	1,00000	h		21,7375		21,7375
MO0029	Servente	1,00000	h		16,9749		16,9749
Custo horário total de mão de obra							38,7124
Custo horário total de execução							38,7124
Produção da equipe							2,50000 m²
Custo unitário de execução							15,4850
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510011	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,02930	m³		282,5600		8,2790
Custo total de atividades auxiliares							8,2790
SubTotal							23,7640
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							23,76

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
330066	Escavação de vala em material de 1ª categoria com minivaletadeira sobre esteira											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
EQ0731	Minivaletadeira sobre esteira - 18,6 kW		1,00000	1,00	0,00	77,1846	36,6146	77,1846				
								Custo horário total de equipamentos		77,1846		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade					Custo Horário Total				
								Custo horário total de mão de obra		0,0000		
								Custo horário total de execução		77,1846		
								Produção da equipe		0,83000 m³		
								Custo unitário de execução		92,9935		
								Custo do FIC		-		
								Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário			Custo Unitário				
								Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade					Custo Unitário		Custo Unitário		
								Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
								SubTotal		92,9935		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade				Custo Unitário		Custo Unitário		
								Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN		RP						
				P		FE						
				Custo unitário total de transporte								
								Custo unitário direto total		92,99		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m²					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
330100 Instalação de lona plástica para impermeabilização									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026	Pedreiro	2,00000	h		21,7375		43,4750		
					Custo horário total de mão de obra		43,4750		
					Custo horário total de execução		43,4750		
					Produção da equipe		12,05 m²		
					Custo unitário de execução		3,6079		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2703	Lona plástica preta - E = 150 micra	1,10000	m²		0,9717		1,0689		
					Custo unitário total de material		1,0689		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		4,6768		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2703	Lona plástica preta - E = 150 micra	310553	0,00011	t	21,8500		0,0024		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0024		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2703	Lona plástica preta - E = 150 micra	0,00011	tkm	310555	310595	310554			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				4,68

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

330065 Pintura esmalte 2 demãos em esquadria de ferro ou perfis metálicos com fundo em zarcão

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m²

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0027	Pintor	1,00000	h	23,2816		23,2816	
Custo horário total de mão de obra						23,2816	
Custo horário total de execução						23,2816	
Produção da equipe						1,39919 m²	
Custo unitário de execução						16,6393	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2607	Tinta de fundo anticorrosiva zarcão	0,10620	l	34,6555		3,6804	
MT2608	Lixa para ferro Nº 150	0,30000	un	2,0900		0,6270	
MT0760	Tinta esmalte sintético acetinado	0,24800	l	22,7891		5,6517	
MT2754	Solvente tipo Aguarrás ou similar	0,03540	l	9,4533		0,3346	
Custo unitário total de material						10,2937	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						26,9330	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0760	Tinta esmalte sintético acetinado	510078	0,00033	t	23,3600	0,0077	
MT2607	Tinta de fundo anticorrosiva zarcão	510078	0,00014	t	23,3600	0,0033	
MT2754	Solvente tipo Aguarrás ou similar	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0122	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0760	Tinta esmalte sintético acetinado	0,00033	tkm	510073	510074	510075	
MT2607	Tinta de fundo anticorrosiva zarcão	0,00014	tkm	510073	510074	510075	
MT2754	Solvente tipo Aguarrás ou similar	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						26,95	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340212 6 eletrodutos, paralelos, de 2", fixados em paredes de túnel ou muros - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0046	Máquina de solda elétrica - MIG/MAG - 9,5 kW	1,00000	0,15	0,85	0,8994	0,5336	0,5885	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
EQ8020	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	30,7907	3,7580	30,7907	
Custo horário total de equipamentos							31,5646	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0030	Soldador	0,15385	h	30,2941		4,6607		
MO0103	Ajudante especializado	3,00000	h	21,9915		65,9745		
Custo horário total de mão de obra							70,6352	
Custo horário total de execução							102,1998	
Produção da equipe							1,04476 m	
Custo unitário de execução							97,8213	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	6,30000	m	65,1429		410,4003		
MT1789	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 50,8 mm (2")	3,66667	un	0,8642		3,1687		
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	1,66667	un	17,6031		29,3386		
MT1752	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 50,80 mm (2")	0,33333	un	56,5000		18,8331		
MT1755	Conexão unidut para eletroduto de 50,80 mm (2")	0,66667	un	11,4760		7,6507		
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	2,50000	un	0,0853		0,2133		
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	2,50000	un	0,3735		0,9338		
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	0,06111	kg	22,7837		1,3923		
MT2119	Barra chata de aço - L = 38,10 mm (1 1/2") e E = 6,35 mm (1/4")	0,61111	m	19,9564		12,1956		
Custo unitário total de material							484,1264	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							581,9477	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,01972	t	23,3600		0,4607	
MT1789	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 50,8 mm (2")	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103	
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT1752	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 50,80 mm (2")	510078	0,00043	t	23,3600		0,0100	
MT1755	Conexão unidut para eletroduto de 50,80 mm (2")	510078	0,00007	t	23,3600		0,0016	
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007	
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007	
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT2119	Barra chata de aço - L = 38,10 mm (1 1/2") e E = 6,35 mm (1/4")	510078	0,00116	t	23,3600		0,0271	
Custo unitário total de tempo fixo							0,5293	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	0,01972	tkm	510073	510074	510075		
MT1789	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 50,8 mm (2")	0,00044	tkm	510073	510074	510075		
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT1752	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 50,80 mm (2")	0,00043	tkm	510073	510074	510075		
MT1755	Conexão unidut para eletroduto de 50,80 mm (2")	0,00007	tkm	510073	510074	510075		
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	0,00003	tkm	510073	510074	510075		
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	0,00003	tkm	510073	510074	510075		
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT2119	Barra chata de aço - L = 38,10 mm (1 1/2") e E = 6,35 mm (1/4")	0,00116	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							582,48	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340211 6 eletrodutos, paralelos, de 4", fixados em paredes de túnel ou muros - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0046	Máquina de solda elétrica - MIG/MAG - 9,5 kW	1,00000	0,15	0,85	0,8994	0,5336	0,5885	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
EQ8020	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	30,7907	3,7580	30,7907	
Custo horário total de equipamentos							31,5646	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0030	Soldador	0,15385	h	30,2941		4,6607		
MO0103	Ajudante especializado	3,00000	h	21,9915		65,9745		
Custo horário total de mão de obra							70,6352	
Custo horário total de execução							102,1998	
Produção da equipe							1,04476 m	
Custo unitário de execução							97,8213	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	6,30000	m	170,6362		1.075,0081		
MT1790	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 101,6 mm (4")	3,66667	un	1,6968		6,2216		
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	1,66667	un	43,3757		72,2930		
MT2770	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 101,60 mm (4")	0,33333	un	157,0600		52,3528		
MT2769	Conexão unidut para eletroduto de 101,60 mm (4")	0,66667	un	34,9650		23,3101		
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	2,50000	un	0,0853		0,2133		
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	2,50000	un	0,3735		0,9338		
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	0,06111	kg	22,7837		1,3923		
MT2119	Barra chata de aço - L = 38,10 mm (1 1/2") e E = 6,35 mm (1/4")	0,61111	m	19,9564		12,1956		
Custo unitário total de material							1.243,9206	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.341,7419	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,04536	t	23,3600		1,0596	
MT1790	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 101,6 mm (4")	510078	0,00070	t	23,3600		0,0164	
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,00278	t	23,3600		0,0649	
MT2770	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 101,60 mm (4")	510078	0,00117	t	23,3600		0,0273	
MT2769	Conexão unidut para eletroduto de 101,60 mm (4")	510078	0,00032	t	23,3600		0,0075	
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007	
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007	
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT2119	Barra chata de aço - L = 38,10 mm (1 1/2") e E = 6,35 mm (1/4")	510078	0,00116	t	23,3600		0,0271	
Custo unitário total de tempo fixo							1,2056	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	0,04536	tkm	510073	510074	510075		
MT1790	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 101,6 mm (4")	0,00070	tkm	510073	510074	510075		
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	0,00278	tkm	510073	510074	510075		
MT2770	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 101,60 mm (4")	0,00117	tkm	510073	510074	510075		
MT2769	Conexão unidut para eletroduto de 101,60 mm (4")	0,00032	tkm	510073	510074	510075		
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	0,00003	tkm	510073	510074	510075		
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	0,00003	tkm	510073	510074	510075		
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT2119	Barra chata de aço - L = 38,10 mm (1 1/2") e E = 6,35 mm (1/4")	0,00116	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.342,95	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

340165 Amplificador 100 W e microfone articulado - fornecimento, instalação e testes

Mato Grosso - Setembro/2021


Unidade: un

Valores em reais (R\$)

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							41,4216
Custo horário total de execução							41,4216
Produção da equipe							0,25266 un
Custo unitário de execução							163,9421
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1777	Microfone articulado TSI MMF-303	1,00000	un	590,1001		590,1001	
MT0573	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 1,5 mm²	10,00000	un	0,2709		2,7090	
MT2092	Amplificador sonoro - 100 W	1,00000	un	543,1053		543,1053	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	40,00000	un	0,0952		3,8080	
Custo unitário total de material							1.139,7224
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.303,6645
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1777	Microfone articulado TSI MMF-303	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT2092	Amplificador sonoro - 100 W	510078	0,00500	t	23,3600		0,1168
Custo unitário total de tempo fixo							0,1448
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT1777	Microfone articulado TSI MMF-303	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT2092	Amplificador sonoro - 100 W	0,00500	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.303,81

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340164 Amplificador 200 W e microfone fixo - fornecimento, instalação e testes								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra						41,4216		
Custo horário total de execução						41,4216		
Produção da equipe						0,25266 un		
Custo unitário de execução						163,9421		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1776	Microfone dinâmico cardioide SM58 tipo shure	1,00000	un	1.353,2030		1.353,2030		
MT0573	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 1,5 mm²	10,00000	un	0,2709		2,7090		
MT1768	Pedestal de mesa curto para microfone	1,00000	un	124,2033		124,2033		
MT2091	Amplificador sonoro - 200 W	1,00000	un	1.203,6488		1.203,6488		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	40,00000	un	0,0952		3,8080		
Custo unitário total de material						2.687,5721		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						2.851,5142		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1776	Microfone dinâmico cardioide SM58 tipo shure	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070		
MT1768	Pedestal de mesa curto para microfone	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234		
MT2091	Amplificador sonoro - 200 W	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336		
Custo unitário total de tempo fixo						0,2640		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1776	Microfone dinâmico cardioide SM58 tipo shure	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1768	Pedestal de mesa curto para microfone	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT2091	Amplificador sonoro - 200 W	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						2.851,78		

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340415 Antena Satelital em locomotivas - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
							Custo horário total de equipamentos		0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
							Custo horário total de mão de obra		53,1609
							Custo horário total de execução		53,3463
							Produção da equipe		0,18444 un
							Custo unitário de execução		289,2339
							Custo do FIC		-
							Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3059	Suporte para Antena MCT - Tipo 1	1,00000	un		682,1267		682,1267		
MT3058	Antena Satelital MCT	1,00000	un		6.821,2716		6.821,2716		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900		
MT3086	Coxim para Antena MCT	4,00000	un		7,3600		29,4400		
							Custo unitário total de material		8.013,8283
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000
							SubTotal		8.303,0622
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3059	Suporte para Antena MCT - Tipo 1	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336		
MT3058	Antena Satelital MCT	510078	0,00670	t	23,3600		0,1565		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
MT3086	Coxim para Antena MCT	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047		
							Custo unitário total de tempo fixo		0,4018
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3059	Suporte para Antena MCT - Tipo 1	0,01000	tkm	510073	510074	510075			
MT3058	Antena Satelital MCT	0,00670	tkm	510073	510074	510075			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT3086	Coxim para Antena MCT	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		8.303,46

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							53,3463
Produção da equipe							0,16600 un
Custo unitário de execução							321,3633
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3060	Suporte para Antena MCT - Tipo 2	1,00000	un	272,8505		272,8505	
MT3058	Antena Satelital MCT	1,00000	un	6.821,2716		6.821,2716	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900	
MT3086	Coxim para Antena MCT	4,00000	un	7,3600		29,4400	
Custo unitário total de material							7.604,5521
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							7.925,9154
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3060	Suporte para Antena MCT - Tipo 2	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467
MT3058	Antena Satelital MCT	510078	0,00670	t	23,3600		0,1565
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT3086	Coxim para Antena MCT	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
Custo unitário total de tempo fixo							0,2149
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3060	Suporte para Antena MCT - Tipo 2	0,00200	tkm	510073	510074	510075	
MT3058	Antena Satelital MCT	0,00670	tkm	510073	510074	510075	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT3086	Coxim para Antena MCT	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.926,13

Obs.:


340310 Assentamento de 1 eletroduto quadrado de PEAD tipo corrugado helicoidal - L = 125 mm - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
						Custo horário total de equipamentos			0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via			2,00000	h		17,0581		34,1162	
						Custo horário total de mão de obra			34,1162	
						Custo horário total de execução			34,1162	
						Produção da equipe			41,50 m	
						Custo unitário de execução			0,8221	
						Custo do FIC			-	
						Custo do FIT			-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2151	Eletroduto quadrado de PEAD tipo corrugado helicoidal - L = 125 mm			1,05000	m		19,9554		20,9532	
						Custo unitário total de material			20,9532	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
						SubTotal			21,7753	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2151	Eletroduto quadrado de PEAD tipo corrugado helicoidal - L = 125 mm			510078	0,00103	t	23,3600		0,0241	
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0241
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2151	Eletroduto quadrado de PEAD tipo corrugado helicoidal - L = 125 mm			0,00103	tkm	510073	510074	510075		
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				21,80

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340311 Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
					Custo horário total de mão de obra		34,1162		
					Custo horário total de execução		34,1162		
					Produção da equipe		41,50 m		
					Custo unitário de execução		0,8221		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	1,05000	m		5,2731		5,5368		
					Custo unitário total de material		5,5368		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		6,3589		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	510078	0,00546	t	23,3600		0,1275		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1275		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	0,00546	tkm	510073	510074	510075		Custo unitário total de transporte	
				Custo unitário direto total				6,49	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340329 Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 3" em vala - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
					Custo horário total de mão de obra		34,1162		
					Custo horário total de execução		34,1162		
					Produção da equipe		41,50 m		
					Custo unitário de execução		0,8221		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1412	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 76,2 mm (3")	1,05000	m		7,9792		8,3782		
					Custo unitário total de material		8,3782		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		9,2003		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1412	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 76,2 mm (3")	510078	0,01135	t	23,3600		0,2651		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2651		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1412	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 76,2 mm (3")	0,01135	tkm	510073	510074	510075			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				9,47

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340312 Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 4" em vala - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m

Valores em reais (R\$)




ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							34,1162	
Produção da equipe							41,50 m	
Custo unitário de execução							0,8221	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1411	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 101,6 mm (4")	1,05000	m		13,1456		13,8029	
Custo unitário total de material							13,8029	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							14,6250	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1411	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 101,6 mm (4")	510078	0,01608	t	23,3600		0,3756	
Custo unitário total de tempo fixo							0,3756	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1411	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 101,6 mm (4")	0,01608	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15,00	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340343 Caixa de emenda aérea para 24 fibras - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	0,67	0,33	0,0380	0,0245	0,0335	
EQ8012	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	0,67	0,33	13,6645	2,9146	10,1170	
Custo horário total de equipamentos							10,1505	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							21,9915	
Custo horário total de execução							32,1420	
Produção da equipe							0,67044 un	
Custo unitário de execução							47,9417	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2764	Caixa de emenda fibra óptica para 24 fibras - 1 bandeja	1,00000	un	255,1316		255,1316		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	2,00000	un	11,9021		23,8042		
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,08571	un	19,3050		1,6546		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,50000	m	0,5916		0,2958		
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	1,00000	un	70,1580		70,1580		
Custo unitário total de material							351,0442	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							398,9859	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2764	Caixa de emenda fibra óptica para 24 fibras - 1 bandeja	310553	0,00200	t	21,8500		0,0437	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	310553	0,00090	t	21,8500		0,0197	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	310553	0,00034	t	21,8500		0,0074	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	310553	0,00001	t	21,8500		0,0002	
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	310553	0,00030	t	21,8500		0,0066	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0776	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2764	Caixa de emenda fibra óptica para 24 fibras - 1 bandeja	0,00200	tkm	310555	310595	310554		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00090	tkm	310555	310595	310554		
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00034	tkm	310555	310595	310554		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	310555	310595	310554		
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	0,00030	tkm	310555	310595	310554		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							399,06	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340344 Caixa de emenda aérea para 48 fibras - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	0,50	0,50	0,0380	0,0245	0,0313	
EQ8012	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	0,50	0,50	13,6645	2,9146	8,2896	
Custo horário total de equipamentos							8,3209	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							21,9915	
Custo horário total de execução							30,3124	
Produção da equipe							0,50425 un	
Custo unitário de execução							60,1138	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2765	Caixa de emenda fibra óptica para 48 fibras - 2 bandejas	1,00000	un	278,8648		278,8648		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	2,00000	un	11,9021		23,8042		
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,17143	un	19,3050		3,3095		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,50000	m	0,5916		0,2958		
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	1,00000	un	70,1580		70,1580		
Custo unitário total de material							376,4323	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							436,5461	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2765	Caixa de emenda fibra óptica para 48 fibras - 2 bandejas	310553	0,00200	t	21,8500		0,0437	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	310553	0,00090	t	21,8500		0,0197	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	310553	0,00069	t	21,8500		0,0151	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	310553	0,00001	t	21,8500		0,0002	
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	310553	0,00030	t	21,8500		0,0066	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0853	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2765	Caixa de emenda fibra óptica para 48 fibras - 2 bandejas	0,00200	tkm	310555	310595	310554		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00090	tkm	310555	310595	310554		
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00069	tkm	310555	310595	310554		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	310555	310595	310554		
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	0,00030	tkm	310555	310595	310554		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							436,63	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340345 Caixa de emenda aérea para 72 fibras - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	0,40	0,60	0,0380	0,0245	0,0299
EQ8012	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	0,40	0,60	13,6645	2,9146	7,2146
Custo horário total de equipamentos							7,2445
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							21,9915
Custo horário total de execução							29,2360
Produção da equipe							0,40409 un
Custo unitário de execução							72,3502
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2766	Caixa de emenda fibra óptica para 72 fibras - 3 bandejas	1,00000	un	302,5980		302,5980	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	2,00000	un	11,9021		23,8042	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,25714	un	19,3050		4,9641	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,50000	m	0,5916		0,2958	
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	1,00000	un	70,1580		70,1580	
Custo unitário total de material							401,8201
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							474,1703
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2766	Caixa de emenda fibra óptica para 72 fibras - 3 bandejas	310553	0,00200	t	21,8500		0,0437
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	310553	0,00090	t	21,8500		0,0197
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	310553	0,00103	t	21,8500		0,0225
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	310553	0,00001	t	21,8500		0,0002
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	310553	0,00030	t	21,8500		0,0066
Custo unitário total de tempo fixo							0,0927
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2766	Caixa de emenda fibra óptica para 72 fibras - 3 bandejas	0,00200	tkm	310555	310595	310554	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00090	tkm	310555	310595	310554	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00103	tkm	310555	310595	310554	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	310555	310595	310554	
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	0,00030	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							474,26


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340346 Caixa de emenda aérea para 96 fibras - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	0,34	0,66	0,0380	0,0245	0,0291
EQ8012	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	0,34	0,66	13,6645	2,9146	6,5696
Custo horário total de equipamentos							6,5987
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							21,9915
Custo horário total de execução							28,5902
Produção da equipe							0,33712 un
Custo unitário de execução							84,8072
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2767	Caixa de emenda fibra óptica para 96 fibras - 4 bandejas	1,00000	un	326,3312		326,3312	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	2,00000	un	11,9021		23,8042	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,34286	un	19,3050		6,6189	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,50000	m	0,5916		0,2958	
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	1,00000	un	70,1580		70,1580	
Custo unitário total de material							427,2081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							512,0153
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2767	Caixa de emenda fibra óptica para 96 fibras - 4 bandejas	310553	0,00200	t	21,8500		0,0437
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	310553	0,00090	t	21,8500		0,0197
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	310553	0,00137	t	21,8500		0,0299
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	310553	0,00001	t	21,8500		0,0002
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	310553	0,00030	t	21,8500		0,0066
Custo unitário total de tempo fixo							0,1001
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2767	Caixa de emenda fibra óptica para 96 fibras - 4 bandejas	0,00200	tkm	310555	310595	310554	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00090	tkm	310555	310595	310554	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00137	tkm	310555	310595	310554	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	310555	310595	310554	
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	0,00030	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							512,12


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340348 Caixa de emenda subterrânea para 24 fibras - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	0,55	0,45	0,0380	0,0245	0,0319
EQ8012	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	0,55	0,45	13,6645	2,9146	8,8270
Custo horário total de equipamentos							8,8589
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
Custo horário total de mão de obra							21,9915
Custo horário total de execução							30,8504
Produção da equipe							0,91410 un
Custo unitário de execução							33,7495
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2764	Caixa de emenda fibra óptica para 24 fibras - 1 bandeja	1,00000	un		255,1316		255,1316
MT2768	Suporte para fixação de caixa de emenda fibra óptica subterrânea	1,00000	un		172,2742		172,2742
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,08571	un		19,3050		1,6546
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,50000	m		0,5916		0,2958
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	1,00000	un		70,1580		70,1580
Custo unitário total de material							499,5142
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							533,2637
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2764	Caixa de emenda fibra óptica para 24 fibras - 1 bandeja	310553	0,00200	t	21,8500		0,0437
MT2768	Suporte para fixação de caixa de emenda fibra óptica subterrânea	310553	0,00090	t	21,8500		0,0197
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	310553	0,00034	t	21,8500		0,0074
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	310553	0,00001	t	21,8500		0,0002
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	310553	0,00030	t	21,8500		0,0066
Custo unitário total de tempo fixo							0,0776
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2764	Caixa de emenda fibra óptica para 24 fibras - 1 bandeja	0,00200	tkm	310555	310595	310554	
MT2768	Suporte para fixação de caixa de emenda fibra óptica subterrânea	0,00090	tkm	310555	310595	310554	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00034	tkm	310555	310595	310554	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	310555	310595	310554	
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	0,00030	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							533,34


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340349 Caixa de emenda subterrânea para 48 fibras - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	0,38	0,62	0,0380	0,0245	0,0296
EQ8012	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	0,38	0,62	13,6645	2,9146	6,9996
Custo horário total de equipamentos							7,0292
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
Custo horário total de mão de obra							21,9915
Custo horário total de execução							29,0207
Produção da equipe							0,63070 un
Custo unitário de execução							46,0135
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2765	Caixa de emenda fibra óptica para 48 fibras - 2 bandejas	1,00000	un		278,8648		278,8648
MT2768	Suporte para fixação de caixa de emenda fibra óptica subterrânea	1,00000	un		172,2742		172,2742
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,17143	un		19,3050		3,3095
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,50000	m		0,5916		0,2958
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	1,00000	un		70,1580		70,1580
Custo unitário total de material							524,9023
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							570,9158
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2765	Caixa de emenda fibra óptica para 48 fibras - 2 bandejas	310553	0,00200	t	21,8500		0,0437
MT2768	Suporte para fixação de caixa de emenda fibra óptica subterrânea	310553	0,00090	t	21,8500		0,0197
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	310553	0,00069	t	21,8500		0,0151
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	310553	0,00001	t	21,8500		0,0002
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	310553	0,00030	t	21,8500		0,0066
Custo unitário total de tempo fixo							0,0853
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2765	Caixa de emenda fibra óptica para 48 fibras - 2 bandejas	0,00200	tkm	310555	310595	310554	
MT2768	Suporte para fixação de caixa de emenda fibra óptica subterrânea	0,00090	tkm	310555	310595	310554	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00069	tkm	310555	310595	310554	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	310555	310595	310554	
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	0,00030	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							571,00


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340350 Caixa de emenda subterrânea para 72 fibras - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	0,29	0,71	0,0380	0,0245	0,0284
EQ8012	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	0,29	0,71	13,6645	2,9146	6,0321
Custo horário total de equipamentos							6,0605
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							21,9915
Custo horário total de execução							28,0520
Produção da equipe							0,48144 un
Custo unitário de execução							58,2669
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2766	Caixa de emenda fibra óptica para 72 fibras - 3 bandejas	1,00000	un	302,5980		302,5980	
MT2768	Suporte para fixação de caixa de emenda fibra óptica subterrânea	1,00000	un	172,2742		172,2742	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,25714	un	19,3050		4,9641	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,50000	m	0,5916		0,2958	
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	1,00000	un	70,1580		70,1580	
Custo unitário total de material							550,2901
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							608,5570
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2766	Caixa de emenda fibra óptica para 72 fibras - 3 bandejas	310553	0,00200	t	21,8500		0,0437
MT2768	Suporte para fixação de caixa de emenda fibra óptica subterrânea	310553	0,00090	t	21,8500		0,0197
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	310553	0,00103	t	21,8500		0,0225
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	310553	0,00001	t	21,8500		0,0002
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	310553	0,00030	t	21,8500		0,0066
Custo unitário total de tempo fixo							0,0927
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2766	Caixa de emenda fibra óptica para 72 fibras - 3 bandejas	0,00200	tkm	310555	310595	310554	
MT2768	Suporte para fixação de caixa de emenda fibra óptica subterrânea	0,00090	tkm	310555	310595	310554	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00103	tkm	310555	310595	310554	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	310555	310595	310554	
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	0,00030	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							608,65


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340351 Caixa de emenda subterrânea para 96 fibras - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	1,00000	0,23	0,77	0,0380	0,0245	0,0276
EQ8012	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	0,23	0,77	13,6645	2,9146	5,3871
Custo horário total de equipamentos							5,4147
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							21,9915
Custo horário total de execução							27,4062
Produção da equipe							0,38931 un
Custo unitário de execução							70,3969
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2767	Caixa de emenda fibra óptica para 96 fibras - 4 bandejas	1,00000	un	326,3312		326,3312	
MT2768	Suporte para fixação de caixa de emenda fibra óptica subterrânea	1,00000	un	172,2742		172,2742	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,34286	un	19,3050		6,6189	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,50000	m	0,5916		0,2958	
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	1,00000	un	70,1580		70,1580	
Custo unitário total de material							575,6781
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							646,0750
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2767	Caixa de emenda fibra óptica para 96 fibras - 4 bandejas	310553	0,00200	t	21,8500		0,0437
MT2768	Suporte para fixação de caixa de emenda fibra óptica subterrânea	310553	0,00090	t	21,8500		0,0197
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	310553	0,00137	t	21,8500		0,0299
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	310553	0,00001	t	21,8500		0,0002
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	310553	0,00030	t	21,8500		0,0066
Custo unitário total de tempo fixo							0,1001
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2767	Caixa de emenda fibra óptica para 96 fibras - 4 bandejas	0,00200	tkm	310555	310595	310554	
MT2768	Suporte para fixação de caixa de emenda fibra óptica subterrânea	0,00090	tkm	310555	310595	310554	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00137	tkm	310555	310595	310554	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	310555	310595	310554	
MT2429	Manta zipada para derivação/emenda óptica	0,00030	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							646,18

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340167 Caixa de som 50 W com fixação em alvenaria - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
Custo horário total de equipamentos							0,1854		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830		
Custo horário total de mão de obra							43,9830		
Custo horário total de execução							44,1684		
Produção da equipe							0,55040 un		
Custo unitário de execução							80,2478		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2092	Amplificador sonoro - 100 W	0,50000	un		543,1053		271,5527		
MT2771	Caixa de som acústica passiva 50 W rms	1,00000	un		622,9960		622,9960		
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	2,00000	un		0,0853		0,1706		
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	2,00000	un		0,3735		0,7470		
MT0573	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 1,5 mm²	2,00000	un		0,2709		0,5418		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	8,00000	un		0,0952		0,7616		
Custo unitário total de material							896,7697		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							977,0175		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2092	Amplificador sonoro - 100 W	510078	0,00250	t	23,3600		0,0584		
MT2771	Caixa de som acústica passiva 50 W rms	510078	0,00090	t	23,3600		0,0210		
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0804		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2092	Amplificador sonoro - 100 W	0,00250	tkm	510073	510074	510075			
MT2771	Caixa de som acústica passiva 50 W rms	0,00090	tkm	510073	510074	510075			
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							977,10		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340419 CBL em autos de linha e outros veículos ferroviários - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
Custo horário total de equipamentos							0,1854		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,3463		
Produção da equipe							0,27667 un		
Custo unitário de execução							192,8156		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3049	Suporte padrão para CBL - Tipo 1	1,00000	un		682,1267		682,1267		
MT3077	CBL - Modelo Unificado	1,00000	un		54.570,1760		54.570,1760		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900		
Custo unitário total de material							55.733,8843		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
340414	Antena GPS em Locomotivas - fornecimento e instalação	1,00000	un		787,2100		787,2100		
Custo total de atividades auxiliares							787,2100		
SubTotal							56.713,9099		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3049	Suporte padrão para CBL - Tipo 1	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701		
MT3077	CBL - Modelo Unificado	510078	0,00800	t	23,3600		0,1869		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
Custo unitário total de tempo fixo							0,2642		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3049	Suporte padrão para CBL - Tipo 1	0,00300	tkm	510073	510074	510075			
MT3077	CBL - Modelo Unificado	0,00800	tkm	510073	510074	510075			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							56.714,17		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
					Custo horário total de equipamentos		0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
					Custo horário total de mão de obra		53,1609	
					Custo horário total de execução		53,3463	
							Produção da equipe	0,11067 un
							Custo unitário de execução	482,0304
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3046	Rack para Módulo Conversor	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085		
MT3047	Terminal conexão com supressor de surto	1,00000	un	1.364,2540		1.364,2540		
MT3048	Cabo de conexão rack	1,00000	un	682,1267		682,1267		
MT3050	Suporte padrão para CBL - Tipo 2	1,00000	un	682,1267		682,1267		
MT3076	CBL - Modelo Segmentado	1,00000	un	68.212,7202		68.212,7202		
MT3082	Módulo Conversor Analógico-Digital	1,00000	un	2.728,5085		2.728,5085		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un	480,9900		480,9900		
					Custo unitário total de material		76.879,8262	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
340414	Antena GPS em Locomotivas - fornecimento e instalação	2,00000	un	787,2100		1.574,4200		
					Custo total de atividades auxiliares		1.574,4200	
						SubTotal	78.936,2766	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3046	Rack para Módulo Conversor	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT3047	Terminal conexão com supressor de surto	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117	
MT3048	Cabo de conexão rack	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT3050	Suporte padrão para CBL - Tipo 2	510078	0,00080	t	23,3600		0,0187	
MT3076	CBL - Modelo Segmentado	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336	
MT3082	Módulo Conversor Analógico-Digital	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,4114	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3046	Rack para Módulo Conversor	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT3047	Terminal conexão com supressor de surto	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT3048	Cabo de conexão rack	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT3050	Suporte padrão para CBL - Tipo 2	0,00080	tkm	510073	510074	510075		
MT3076	CBL - Modelo Segmentado	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
MT3082	Módulo Conversor Analógico-Digital	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			78.936,69


Obs.:

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340112 Certificação de cabo de fibra óptica 12 fibras, distância qualquer									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0484	Analisador e certificador de cabeamento de fibra óptica		1,00000	1,00	0,00	3,4764	2,3986	3,4764	
							Custo horário total de equipamentos	3,4764	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado		1,00000	h		33,7308		33,7308	
							Custo horário total de mão de obra	33,7308	
							Custo horário total de execução	37,2072	
							Produção da equipe	0,41500 un	
							Custo unitário de execução	89,6559	
							Custo do FIC	-	
							Custo do FIT	-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
							SubTotal	89,6559	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
					LN	RP	P	FE	
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total	89,66	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340109 Certificação de cabo de fibra óptica 2 fibras, distância qualquer									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0484	Analisador e certificador de cabeamento de fibra óptica	1,00000	1,00	0,00	3,4764	2,3986	3,4764		
						Custo horário total de equipamentos		3,4764	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
						Custo horário total de mão de obra		33,7308	
						Custo horário total de execução		37,2072	
						Produção da equipe		0,71143 un	
						Custo unitário de execução		52,2992	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		52,2992	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		52,30	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
340113 Certificação de cabo de fibra óptica 24 fibras, distância qualquer										
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0484	Analisador e certificador de cabeamento de fibra óptica		1,00000	1,00	0,00	3,4764	2,3986	3,4764		
Custo horário total de equipamentos								3,4764		
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado		1,00000	h		33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra								33,7308		
Custo horário total de execução								37,2072		
Produção da equipe								0,27667 un		
Custo unitário de execução								134,4822		
Custo do FIC								-		
Custo do FIT								-		
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000		
SubTotal								134,4822		
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE			
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total								134,48		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
340114 Certificação de cabo de fibra óptica 36 fibras, distância qualquer										
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0484	Analisador e certificador de cabeamento de fibra óptica		1,00000	1,00	0,00	3,4764	2,3986	3,4764		
Custo horário total de equipamentos								3,4764		
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado		1,00000	h		33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra								33,7308		
Custo horário total de execução								37,2072		
Produção da equipe								0,20750 un		
Custo unitário de execução								179,3118		
Custo do FIC								-		
Custo do FIT								-		
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000		
SubTotal								179,3118		
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
					LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total								179,31		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340110 Certificação de cabo de fibra óptica 4 fibras, distância qualquer									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0484	Analisador e certificador de cabeamento de fibra óptica	1,00000	1,00	0,00	3,4764	2,3986	3,4764		
						Custo horário total de equipamentos		3,4764	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
						Custo horário total de mão de obra		33,7308	
						Custo horário total de execução		37,2072	
						Produção da equipe		0,62250 un	
						Custo unitário de execução		59,7706	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		59,7706	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		59,77	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340111 Certificação de cabo de fibra óptica 8 fibras, distância qualquer									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0484	Analisador e certificador de cabeamento de fibra óptica	1,00000	1,00	0,00	3,4764	2,3986	3,4764		
						Custo horário total de equipamentos		3,4764	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
						Custo horário total de mão de obra		33,7308	
						Custo horário total de execução		37,2072	
						Produção da equipe		0,49800 un	
						Custo unitário de execução		74,7133	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		74,7133	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		74,71	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340353 Conector fêmea RJ 45 cat 5 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				19,4301		
			Custo horário total de execução				19,4301		
			Produção da equipe				7,11429 un		
			Custo unitário de execução				2,7311		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1765	Conector fêmea Jack	1,00000	un		12,6454		12,6454		
			Custo unitário total de material				12,6454		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				15,3765		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1765	Conector fêmea Jack	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0047		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1765	Conector fêmea Jack	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				15,38		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340285 Configuração e testes de servidor de voz de 192 portas com usuário final

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063 Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,1609	
Produção da equipe						0,05461 un	
Custo unitário de execução						973,4646	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						973,4646	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340283 Configuração e testes de servidor de voz de 24 portas com usuário final

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0063 Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,1609	
Produção da equipe						0,43684 un	
Custo unitário de execução						121,6942	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						121,6942	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340284 Configuração e testes de servidor de voz de 48 portas com usuário final

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063 Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,1609	
Produção da equipe						0,21842 un	
Custo unitário de execução						243,3884	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						243,3884	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340286 Configuração e testes de servidor de voz de 480 portas com usuário final											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308				
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301				
Custo horário total de mão de obra							53,1609				
Custo horário total de execução							53,1609				
Produção da equipe							0,02184 un				
Custo unitário de execução							2.434,1071				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
							SubTotal		2.434,1071		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
								Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade		DMT				Custo Unitário		
					LN		RP	P			
								FE			
					Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total							2.434,11				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340447 Container Equipamentos 2 x 2,5m - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,17	0,83	266,5381	109,0721	135,8413		
Custo horário total de equipamentos							135,8413		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							189,0022		
Produção da equipe							0,06917 un		
Custo unitário de execução							2.732,4302		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3222	Container Equipamentos 2 x 2,5m	1,00000	un		94.932,7415		94.932,7415		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	12,00000	un		1.899,3513		22.792,2156		
MT3096	Nobreak 6KVA Senoidal Online	1,00000	un		21.196,0000		21.196,0000		
Custo unitário total de material							138.920,9571		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
340329	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 3" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m		9,4700		378,8000		
280291	Construção de base de concreto retangular vazada (0,6 x 0,4 x 0,8 m com parede de 0,1) para equipamento de sinalização de pequeno porte	4,00000	un		413,0100		1.652,0400		
280036	Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 4 x 10 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação	10,00000	m		34,0400		340,4000		
Custo total de atividades auxiliares							2.371,2400		
SubTotal							144.024,6273		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3222	Container Equipamentos 2 x 2,5m	510078	2,50000	t	23,3600		58,4000		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,72000	t	23,3600		16,8192		
MT3096	Nobreak 6KVA Senoidal Online	510078	0,07000	t	23,3600		1,6352		
Custo unitário total de tempo fixo							76,8544		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT3222	Container Equipamentos 2 x 2,5m	2,50000	tkm	510073	510074	510075			
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,72000	tkm	510073	510074	510075			
MT3096	Nobreak 6KVA Senoidal Online	0,07000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							144.101,48		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340448 Container Equipamentos 3 x 2,5m - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,17	0,83	266,5381	109,0721	135,8413		
Custo horário total de equipamentos							135,8413		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							189,0022		
Produção da equipe							0,06917 un		
Custo unitário de execução							2.732,4302		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3223	Container Equipamentos 3 x 2,5m	1,00000	un	106.799,3342		106.799,3342			
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	12,00000	un	1.899,3513		22.792,2156			
MT3096	Nobreak 6KVA Senoidal Online	1,00000	un	21.196,0000		21.196,0000			
Custo unitário total de material							150.787,5498		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
340329	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 3" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m	9,4700		378,8000			
280291	Construção de base de concreto retangular vazada (0,6 x 0,4 x 0,8 m com parede de 0,1) para equipamento de sinalização de pequeno porte	4,00000	un	413,0100		1.652,0400			
280036	Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 4 x 10 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação	10,00000	m	34,0400		340,4000			
Custo total de atividades auxiliares							2.371,2400		
SubTotal							155.891,2200		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3223	Container Equipamentos 3 x 2,5m	510078	3,00000	t	23,3600		70,0800		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,72000	t	23,3600		16,8192		
MT3096	Nobreak 6KVA Senoidal Online	510078	0,07000	t	23,3600		1,6352		
Custo unitário total de tempo fixo							88,5344		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT3223	Container Equipamentos 3 x 2,5m	3,00000	tkm	510073	510074	510075			
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,72000	tkm	510073	510074	510075			
MT3096	Nobreak 6KVA Senoidal Online	0,07000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							155.979,75		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340449 Container Equipamentos 4 x 2,5m - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,17	0,83	266,5381	109,0721	135,8413		
Custo horário total de equipamentos							135,8413		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							189,0022		
Produção da equipe							0,06917 un		
Custo unitário de execução							2.732,4302		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3224	Container Equipamentos 4 x 2,5m	1,00000	un		130.532,5197		130.532,5197		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	12,00000	un		1.899,3513		22.792,2156		
MT3096	Nobreak 6KVA Senoidal Online	1,00000	un		21.196,0000		21.196,0000		
Custo unitário total de material							174.520,7353		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
340329	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 3" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m		9,4700		378,8000		
280291	Construção de base de concreto retangular vazada (0,6 x 0,4 x 0,8 m com parede de 0,1) para equipamento de sinalização de pequeno porte	6,00000	un		413,0100		2.478,0600		
280036	Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 4 x 10 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação	10,00000	m		34,0400		340,4000		
Custo total de atividades auxiliares							3.197,2600		
SubTotal							180.450,4255		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3224	Container Equipamentos 4 x 2,5m	510078	3,50000	t	23,3600		81,7600		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,72000	t	23,3600		16,8192		
MT3096	Nobreak 6KVA Senoidal Online	510078	0,07000	t	23,3600		1,6352		
Custo unitário total de tempo fixo							100,2144		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3224	Container Equipamentos 4 x 2,5m	3,50000	tkm	510073	510074	510075			
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,72000	tkm	510073	510074	510075			
MT3096	Nobreak 6KVA Senoidal Online	0,07000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							180.550,64		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340450 Container Equipamentos 5 x 2,5m - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,17	0,83	266,5381	109,0721	135,8413		
Custo horário total de equipamentos							135,8413		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							189,0022		
Produção da equipe							0,06917 un		
Custo unitário de execução							2.732,4302		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3225	Container Equipamentos 5 x 2,5m	1,00000	un		154.265,7051		154.265,7051		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	12,00000	un		1.899,3513		22.792,2156		
MT3096	Nobreak 6KVA Senoidal Online	1,00000	un		21.196,0000		21.196,0000		
Custo unitário total de material							198.253,9207		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
340329	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 3" em vala - fornecimento e instalação	40,00000	m		9,4700		378,8000		
280291	Construção de base de concreto retangular vazada (0,6 x 0,4 x 0,8 m com parede de 0,1) para equipamento de sinalização de pequeno porte	6,00000	un		413,0100		2.478,0600		
280036	Lançamento subterrâneo de cabo de cobre isolado com capa de PVC 4 x 10 mm² 0,6/1 kV - fornecimento e instalação	10,00000	m		34,0400		340,4000		
Custo total de atividades auxiliares							3.197,2600		
SubTotal							204.183,6109		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3225	Container Equipamentos 5 x 2,5m	510078	4,00000	t	23,3600		93,4400		
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	510078	0,72000	t	23,3600		16,8192		
MT3096	Nobreak 6KVA Senoidal Online	510078	0,07000	t	23,3600		1,6352		
Custo unitário total de tempo fixo							111,8944		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3225	Container Equipamentos 5 x 2,5m	4,00000	tkm	510073	510074	510075			
MT3029	Bateria Estacionária - 220 Ah / 12 V	0,72000	tkm	510073	510074	510075			
MT3096	Nobreak 6KVA Senoidal Online	0,07000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							204.295,51		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
						Custo horário total de equipamentos	0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	53,3463
						Produção da equipe	0,20750 un
						Custo unitário de execução	257,0906
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3087	Conversor DC-DC 24VDC-13.6VDC 18A	2,00000	un	1.725,0000		3.450,0000	
MT3057	Régua de Bornes para energia	1,00000	un	208,8600		208,8600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m	1,9621		78,4840	
						Custo unitário total de material	3.737,3440
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	3.994,4346
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3087	Conversor DC-DC 24VDC-13.6VDC 18A	510078	0,00320	t	23,3600		0,0748
MT3057	Régua de Bornes para energia	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374
						Custo unitário total de tempo fixo	0,1192
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3087	Conversor DC-DC 24VDC-13.6VDC 18A	0,00320	tkm	510073	510074	510075	
MT3057	Régua de Bornes para energia	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	3.994,55


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
						Custo horário total de equipamentos	0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	53,3463
						Produção da equipe	0,20750 un
						Custo unitário de execução	257,0906
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3056	Conversor DC-DC 72VDC-13.6VDC 18A	2,00000	un	1.839,7447		3.679,4894	
MT3057	Régua de Bornes para energia	1,00000	un	208,8600		208,8600	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	40,00000	m	1,9621		78,4840	
						Custo unitário total de material	3.966,8334
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	4.223,9240
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3056	Conversor DC-DC 72VDC-13.6VDC 18A	510078	0,00320	t	23,3600	0,0748	
MT3057	Régua de Bornes para energia	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00160	t	23,3600	0,0374	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,1192
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3056	Conversor DC-DC 72VDC-13.6VDC 18A	0,00320	tkm	510073	510074	510075	
MT3057	Régua de Bornes para energia	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	4.224,04


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340169 Corneta de som, drive de 10 W, e fixação em alvenaria - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830	
Custo horário total de mão de obra							43,9830	
Custo horário total de execução							44,1684	
Produção da equipe							0,55040 un	
Custo unitário de execução							80,2478	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1778	Driver de som para corneta - 100 W	1,00000	un		386,3603		386,3603	
MT1775	Corneta de som tipo campana	1,00000	un		391,7557		391,7557	
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	2,00000	un		0,0853		0,1706	
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	2,00000	un		0,3735		0,7470	
MT0573	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 1,5 mm²	2,00000	un		0,2709		0,5418	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	8,00000	un		0,0952		0,7616	
Custo unitário total de material							780,3370	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							860,5848	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1778	Driver de som para corneta - 100 W	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117	
MT1775	Corneta de som tipo campana	510078	0,00080	t	23,3600		0,0187	
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0314	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1778	Driver de som para corneta - 100 W	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT1775	Corneta de som tipo campana	0,00080	tkm	510073	510074	510075		
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							860,62	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340166 Corneta de som, drive de 50 W, e fixação em alvenaria - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				h			
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830	
Custo horário total de mão de obra							43,9830
Custo horário total de execução							44,1684
Produção da equipe							0,55040 un
Custo unitário de execução							80,2478
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1779	Driver de som para corneta - 50 W	1,00000	un	91,8911		91,8911	
MT1775	Corneta de som tipo campana	1,00000	un	391,7557		391,7557	
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	2,00000	un	0,0853		0,1706	
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	2,00000	un	0,3735		0,7470	
MT0573	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 1,5 mm²	2,00000	un	0,2709		0,5418	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	8,00000	un	0,0952		0,7616	
Custo unitário total de material							485,8678
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							566,1156
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1779	Driver de som para corneta - 50 W	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117
MT1775	Corneta de som tipo campana	510078	0,00080	t	23,3600		0,0187
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo							0,0314
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1779	Driver de som para corneta - 50 W	0,00050	tkm	510073	510074	510075	
MT1775	Corneta de som tipo campana	0,00080	tkm	510073	510074	510075	
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							566,15


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021											
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un											
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)											
340342 Crimpagem de cabo UTP															
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo								
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					Horário Total				
							Custo horário total de equipamentos			0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total								
MO0063 Auxiliar técnico		1,00000	h		19,4301		19,4301								
							Custo horário total de mão de obra			19,4301					
							Custo horário total de execução			19,4301					
							Produção da equipe			5,76389 un					
							Custo unitário de execução			3,3710					
							Custo do FIC			-					
							Custo do FIT			-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário								
							Custo unitário total de material			0,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário								
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000					
							SubTotal			3,3710					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário								
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário							
				LN		RP						P		FE	
				Custo unitário total de transporte											
				Custo unitário direto total								3,37			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340106 Distribuidor interno óptico DiO em sala de equipamentos para 12 fibras - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0483	Máquina de fusão de fibra óptica com monitor de dupla posição e calibrador automático de arco	1,00000	0,24	0,76	4,7454	3,2742	3,6273
Custo horário total de equipamentos							3,6273
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							56,7882
Produção da equipe							0,12440 un
Custo unitário de execução							456,4968
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1656	Barbante encerado n° 5	10,00000	m		0,0319		0,3190
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,04286	un		19,3050		0,8274
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	12,00000	un		0,4967		5,9604
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	24,00000	un		0,3083		7,3992
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	4,00000	un		1,4900		5,9600
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	4,00000	m		0,5916		2,3664
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	6,00000	un		84,9130		509,4780
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	0,33333	un		938,5955		312,8620
Custo unitário total de material							845,1724
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.301,6692
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	510078	0,00017	t	23,3600		0,0040
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	510078	0,00036	t	23,3600		0,0084
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	510078	0,00125	t	23,3600		0,0292
Custo unitário total de tempo fixo							0,0500
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00017	tkm	510073	510074	510075	
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	0,00024	tkm	510073	510074	510075	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	0,00036	tkm	510073	510074	510075	
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	0,00125	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.301,72

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340103 Distribuidor interno óptico DiO em sala de equipamentos para 2 fibras - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0483	Máquina de fusão de fibra óptica com monitor de dupla posição e calibrador automático de arco	1,00000	0,08	0,92	4,7454	3,2742	3,3919
Custo horário total de equipamentos							3,3919
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							56,5528
Produção da equipe							0,22979 un
Custo unitário de execução							246,1064
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1656	Barbante encerado n° 5	10,00000	m		0,0319		0,3190
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00714	un		19,3050		0,1378
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	2,00000	un		0,4967		0,9934
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	4,00000	un		0,3083		1,2332
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	2,00000	un		1,4900		2,9800
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,50000	m		0,5916		0,2958
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	1,00000	un		84,9130		84,9130
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	0,05556	un		938,5955		52,1484
Custo unitário total de material							143,0206
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							389,1270
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	510078	0,00021	t	23,3600		0,0049
Custo unitário total de tempo fixo							0,0090
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	0,00021	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							389,14


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340107 Distribuidor interno óptico DiO em sala de equipamentos para 24 fibras - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0483	Máquina de fusão de fibra óptica com monitor de dupla posição e calibrador automático de arco	1,00000	0,32	0,68	4,7454	3,2742	3,7450
Custo horário total de equipamentos							3,7450
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							56,9059
Produção da equipe							0,08024 un
Custo unitário de execução							709,1962
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1656	Barbante encerado n° 5	10,00000	m		0,0319		0,3190
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,08571	un		19,3050		1,6546
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	24,00000	un		0,4967		11,9208
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	48,00000	un		0,3083		14,7984
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	4,00000	un		1,4900		5,9600
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	4,00000	m		0,5916		2,3664
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	12,00000	un		84,9130		1.018,9560
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	0,66667	un		938,5955		625,7335
Custo unitário total de material							1.681,7087
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2.390,9049
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	510078	0,00034	t	23,3600		0,0079
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	510078	0,00250	t	23,3600		0,0584
Custo unitário total de tempo fixo							0,0971
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00034	tkm	510073	510074	510075	
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	0,00048	tkm	510073	510074	510075	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	0,00072	tkm	510073	510074	510075	
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	0,00250	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.391,00

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0483	Máquina de fusão de fibra óptica com monitor de dupla posição e calibrador automático de arco	1,00000	0,35	0,65	4,7454	3,2742	3,7891
Custo horário total de equipamentos							3,7891
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							56,9500
Produção da equipe							0,05922 un
Custo unitário de execução							961,6684
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1656	Barbante encerado n° 5	10,00000	m	0,0319		0,3190	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,12857	un	19,3050		2,4820	
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	36,00000	un	0,4967		17,8812	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	72,00000	un	0,3083		22,1976	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	4,00000	un	1,4900		5,9600	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	4,00000	m	0,5916		2,3664	
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	18,00000	un	84,9130		1.528,4340	
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	1,00000	un	938,5955		938,5955	
Custo unitário total de material							2.518,2357
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							3.479,9041
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	510078	0,00051	t	23,3600		0,0119
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	510078	0,00108	t	23,3600		0,0252
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	510078	0,00375	t	23,3600		0,0876
Custo unitário total de tempo fixo							0,1443
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00051	tkm	510073	510074	510075	
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	0,00072	tkm	510073	510074	510075	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	0,00108	tkm	510073	510074	510075	
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	0,00375	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.480,05


Obs :

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340104 Distribuidor interno óptico DiO em sala de equipamentos para 4 fibras - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0483	Máquina de fusão de fibra óptica com monitor de dupla posição e calibrador automático de arco	1,00000	0,13	0,87	4,7454	3,2742	3,4655
Custo horário total de equipamentos							3,4655
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							56,6264
Produção da equipe							0,19650 un
Custo unitário de execução							288,1751
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1656	Barbante encerado n° 5	10,00000	m		0,0319		0,3190
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,01429	un		19,3050		0,2759
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	4,00000	un		0,4967		1,9868
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	8,00000	un		0,3083		2,4664
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	4,00000	un		1,4900		5,9600
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	4,00000	m		0,5916		2,3664
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	2,00000	un		84,9130		169,8260
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	0,11111	un		938,5955		104,2873
Custo unitário total de material							287,4878
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							575,6629
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	510078	0,00042	t	23,3600		0,0098
Custo unitário total de tempo fixo							0,0187
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	0,00012	tkm	510073	510074	510075	
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	0,00042	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							575,68


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0483	Máquina de fusão de fibra óptica com monitor de dupla posição e calibrador automático de arco	1,00000	0,20	0,80	4,7454	3,2742	3,5684
Custo horário total de equipamentos							3,5684
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							56,7293
Produção da equipe							0,15235 un
Custo unitário de execução							372,3617
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1656	Barbante encerado n° 5	10,00000	m	0,0319		0,3190	
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,02857	un	19,3050		0,5515	
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	8,00000	un	0,4967		3,9736	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	16,00000	un	0,3083		4,9328	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	4,00000	un	1,4900		5,9600	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	4,00000	m	0,5916		2,3664	
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	4,00000	un	84,9130		339,6520	
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	0,22222	un	938,5955		208,5747	
Custo unitário total de material							566,3300
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							938,6917
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	510078	0,00011	t	23,3600		0,0026
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	510078	0,00083	t	23,3600		0,0194
Custo unitário total de tempo fixo							0,0341
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica	0,00011	tkm	510073	510074	510075	
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete	0,00016	tkm	510073	510074	510075	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT1665	Cordão óptico duplex monomodo com 2 fibras SC-SC 50 /125 de 2,5 m	0,00024	tkm	510073	510074	510075	
MT2073	Dispositivo interno óptico (DIO) para 36 fibras	0,00083	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							938,73


Obs :

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340155 Eletrocalha, inclusive emendas, fixação em túnel ou muro com furadeira - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	0,28	0,72	0,1854	0,1220	0,1398
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	0,28	0,72	3,5188	0,1953	1,1259
Custo horário total de equipamentos							1,2657
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							41,4216
Custo horário total de execução							42,6873
Produção da equipe							1,41880 m
Custo unitário de execução							30,0869
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1734	Eletrocalha perfurada tipo U - L = 200 mm e H = 50 mm	1,00000	m	40,2999		40,2999	
MT1732	Junção lateral de 50 mm, para emenda de eletrocalha	0,66667	un	2,8943		1,9295	
MT1733	Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")	2,66667	cj	0,4435		1,1827	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	1,00000	un	9,6404		9,6404	
MT2178	Mão francesa reforçada - C = 200 mm	0,50000	un	22,1637		11,0819	
MT1509	Rebite de repuxo de alumínio - D = 3,2 mm e C = 10,2 mm	1,50000	un	0,0621		0,0932	
Custo unitário total de material							64,2276
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							94,3145
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1734	Eletrocalha perfurada tipo U - L = 200 mm e H = 50 mm	310553	0,00742	t	21,8500		0,1621
MT1732	Junção lateral de 50 mm, para emenda de eletrocalha	310553	0,00004	t	21,8500		0,0009
MT1733	Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")	310553	0,00003	t	21,8500		0,0007
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	310553	0,00011	t	21,8500		0,0024
MT2178	Mão francesa reforçada - C = 200 mm	310553	0,00079	t	21,8500		0,0173
Custo unitário total de tempo fixo							0,1834
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1734	Eletrocalha perfurada tipo U - L = 200 mm e H = 50 mm	0,00742	tkm	310555	310595	310554	
MT1732	Junção lateral de 50 mm, para emenda de eletrocalha	0,00004	tkm	310555	310595	310554	
MT1733	Parafuso de cabeça redonda com fenda, com porca e arruela de 6,4 mm (1/4") - D = 6,4 mm (1/4") e C = 15,9 mm (5/8")	0,00003	tkm	310555	310595	310554	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00011	tkm	310555	310595	310554	
MT2178	Mão francesa reforçada - C = 200 mm	0,00079	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							94,50


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340159 Eletroduto de 1", fixado em alvenaria com furadeira - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
Custo horário total de equipamentos							0,1854		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							41,6070		
Produção da equipe							2,06949 m		
Custo unitário de execução							20,1050		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0454	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 25,40 mm (1")	1,05000	m		10,7112		11,2468		
MT1747	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 25,4 mm (1")	0,90476	un		1,5787		1,4283		
MT0775	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 25,40 mm (1")	0,23810	un		6,4948		1,5464		
MT1751	Condutele de aço galvanizado com várias saídas de 25,40 mm (1")	0,09524	un		17,1069		1,6293		
MT1754	Conexão unidut para eletroduto de 25,40 mm (1")	0,19048	un		3,6758		0,7002		
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,90476	un		0,3908		0,3536		
Custo unitário total de material							16,9046		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							37,0096		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0454	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 25,40 mm (1")	510078	0,00282	t	23,3600		0,0659		
MT1747	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012		
MT0775	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 25,40 mm (1")	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1751	Condutele de aço galvanizado com várias saídas de 25,40 mm (1")	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012		
MT1754	Conexão unidut para eletroduto de 25,40 mm (1")	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0692		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT0454	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 25,40 mm (1")	0,00282	tkm	510073	510074	510075			
MT1747	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 25,4 mm (1")	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT0775	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 25,40 mm (1")	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1751	Condutele de aço galvanizado com várias saídas de 25,40 mm (1")	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT1754	Conexão unidut para eletroduto de 25,40 mm (1")	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							37,08		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340162 Eletroduto de 1", fixado em estrutura metálica com solda - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0046	Máquina de solda elétrica - MIG/MAG - 9,5 kW	1,00000	0,23	0,77	0,8994	0,5336	0,6177		
EQ8020	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,23	0,77	30,7907	3,7580	9,9755		
Custo horário total de equipamentos							10,5932		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0030	Soldador	1,00000	h		30,2941		30,2941		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							52,2856		
Custo horário total de execução							62,8788		
Produção da equipe							1,20958 m		
Custo unitário de execução							51,9840		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0454	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 25,40 mm (1")	1,05000	m		10,7112		11,2468		
MT1747	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 25,4 mm (1")	0,90476	un		1,5787		1,4283		
MT0775	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 25,40 mm (1")	0,23810	un		6,4948		1,5464		
MT1751	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 25,40 mm (1")	0,09524	un		17,1069		1,6293		
MT1754	Conexão unidut para eletroduto de 25,40 mm (1")	0,19048	un		3,6758		0,7002		
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	0,01500	kg		22,7837		0,3418		
Custo unitário total de material							16,8928		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							68,8768		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0454	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 25,40 mm (1")	510078	0,00282	t	23,3600		0,0659		
MT1747	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012		
MT0775	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 25,40 mm (1")	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1751	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 25,40 mm (1")	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012		
MT1754	Conexão unidut para eletroduto de 25,40 mm (1")	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0692		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0454	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 25,40 mm (1")	0,00282	tkm	510073	510074	510075			
MT1747	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 25,4 mm (1")	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT0775	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 25,40 mm (1")	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1751	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 25,40 mm (1")	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT1754	Conexão unidut para eletroduto de 25,40 mm (1")	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							68,95		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340160 Eletroduto de 2", fixado em alvenaria com furadeira - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							41,6070	
Produção da equipe							1,55482 m	
Custo unitário de execução							26,7600	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	1,05000	m		65,1429		68,4000	
MT1748	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 50,8 mm (2")	0,90476	un		2,3509		2,1270	
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	0,23810	un		17,6031		4,1913	
MT1752	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 50,80 mm (2")	0,09524	un		56,5000		5,3811	
MT1755	Conexão unidut para eletroduto de 50,80 mm (2")	0,19048	un		11,4760		2,1859	
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,90476	un		0,3908		0,3536	
Custo unitário total de material							82,6389	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							109,3989	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,00329	t	23,3600		0,0769	
MT1748	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 50,8 mm (2")	510078	0,00014	t	23,3600		0,0033	
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT1752	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 50,80 mm (2")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT1755	Conexão unidut para eletroduto de 50,80 mm (2")	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0863	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	0,00329	tkm	510073	510074	510075		
MT1748	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 50,8 mm (2")	0,00014	tkm	510073	510074	510075		
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT1752	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 50,80 mm (2")	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT1755	Conexão unidut para eletroduto de 50,80 mm (2")	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							109,49	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0046	Máquina de solda elétrica - MIG/MAG - 9,5 kW	1,00000	0,21	0,79	0,8994	0,5336	0,6104
EQ8020	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,21	0,79	30,7907	3,7580	9,4349
Custo horário total de equipamentos							10,0453
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0030	Soldador	1,00000	h	30,2941		30,2941	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							52,2856
Custo horário total de execução							62,3309
Produção da equipe							1,08869 m
Custo unitário de execução							57,2531
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	1,05000	m	65,1429		68,4000	
MT1748	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 50,8 mm (2")	0,90476	un	2,3509		2,1270	
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	0,23810	un	17,6031		4,1913	
MT1752	Condulete de aço galvanizado com várias saídas de 50,80 mm (2")	0,09524	un	56,5000		5,3811	
MT1755	Conexão unidut para eletroduto de 50,80 mm (2")	0,19048	un	11,4760		2,1859	
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	0,01500	kg	22,7837		0,3418	
Custo unitário total de material							82,6271
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							139,8802
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,00329	t	23,3600		0,0769
MT1748	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 50,8 mm (2")	510078	0,00014	t	23,3600		0,0033
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT1752	Condulete de aço galvanizado com várias saídas de 50,80 mm (2")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028
MT1755	Conexão unidut para eletroduto de 50,80 mm (2")	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo							0,0863
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	0,00329	tkm	510073	510074	510075	
MT1748	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 50,8 mm (2")	0,00014	tkm	510073	510074	510075	
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT1752	Condulete de aço galvanizado com várias saídas de 50,80 mm (2")	0,00012	tkm	510073	510074	510075	
MT1755	Conexão unidut para eletroduto de 50,80 mm (2")	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							139,97

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340156 Eletroduto de 2", fixado em parede de túnel ou muros com furadeira - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188		
Custo horário total de equipamentos							3,7042		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							45,1258		
Produção da equipe							1,07018 m		
Custo unitário de execução							42,1666		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	1,05000	m	65,1429		68,4000			
MT1789	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 50,8 mm (2")	0,90476	un	0,8642		0,7819			
MT1786	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 50,80 mm (2")	0,23810	un	9,1958		2,1895			
MT1752	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 50,80 mm (2")	0,09524	un	56,5000		5,3811			
MT1755	Conexão unidut para eletroduto de 50,80 mm (2")	0,19048	un	11,4760		2,1859			
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	1,80952	un	0,0853		0,1544			
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	1,80952	un	0,3735		0,6759			
Custo unitário total de material							79,7687		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							121,9353		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,00329	t	23,3600		0,0769		
MT1789	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 50,8 mm (2")	510078	0,00011	t	23,3600		0,0026		
MT1786	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 50,80 mm (2")	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT1752	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 50,80 mm (2")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028		
MT1755	Conexão unidut para eletroduto de 50,80 mm (2")	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0861		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	0,00329	tkm	510073	510074	510075			
MT1789	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 50,8 mm (2")	0,00011	tkm	510073	510074	510075			
MT1786	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 50,80 mm (2")	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT1752	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 50,80 mm (2")	0,00012	tkm	510073	510074	510075			
MT1755	Conexão unidut para eletroduto de 50,80 mm (2")	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							122,02		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340158 Eletroduto de 3/4", fixado em alvenaria com furadeira - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							41,6070	
Produção da equipe							2,36305 m	
Custo unitário de execução							17,6073	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0092	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 19,05 mm (3/4")	1,05000	m		9,5544		10,0321	
MT1746	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 19 mm (3/4")	0,90476	un		1,3008		1,1769	
MT1749	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 19,05 mm (3/4")	0,23810	un		3,2500		0,7738	
MT1750	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 19,05 mm (3/4")	0,09524	un		12,1628		1,1584	
MT1753	Conexão unidut para eletroduto de 19,05 mm (3/4")	0,19048	un		2,6380		0,5025	
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,90476	un		0,3908		0,3536	
Custo unitário total de material							13,9973	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							31,6046	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0092	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00179	t	23,3600		0,0418	
MT1746	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 19 mm (3/4")	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT1749	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT1750	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT1753	Conexão unidut para eletroduto de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0451	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0092	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 19,05 mm (3/4")	0,00179	tkm	510073	510074	510075		
MT1746	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 19 mm (3/4")	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT1749	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 19,05 mm (3/4")	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT1750	Condutete de aço galvanizado com várias saídas de 19,05 mm (3/4")	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT1753	Conexão unidut para eletroduto de 19,05 mm (3/4")	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							31,65	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0046	Máquina de solda elétrica - MIG/MAG - 9,5 kW	1,00000	0,29	0,71	0,8994	0,5336	0,6397
EQ8020	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,29	0,71	30,7907	3,7580	11,5975
Custo horário total de equipamentos							12,2372
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0030	Soldador	1,00000	h	30,2941		30,2941	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							52,2856
Custo horário total de execução							64,5228
Produção da equipe							1,48214 m
Custo unitário de execução							43,5335
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0092	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 19,05 mm (3/4")	1,05000	m	9,5544		10,0321	
MT1746	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 19 mm (3/4")	0,90476	un	1,3008		1,1769	
MT1749	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 19,05 mm (3/4")	0,23810	un	3,2500		0,7738	
MT1750	Condulete de aço galvanizado com várias saídas de 19,05 mm (3/4")	0,09524	un	12,1628		1,1584	
MT1753	Conexão unidut para eletroduto de 19,05 mm (3/4")	0,19048	un	2,6380		0,5025	
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	0,01500	kg	22,7837		0,3418	
Custo unitário total de material							13,9855
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							57,5190
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0092	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00179	t	23,3600		0,0418
MT1746	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 19 mm (3/4")	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT1749	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT1750	Condulete de aço galvanizado com várias saídas de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT1753	Conexão unidut para eletroduto de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo							0,0451
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0092	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 19,05 mm (3/4")	0,00179	tkm	510073	510074	510075	
MT1746	Abraçadeira de aço galvanizado tipo copo - D = 19 mm (3/4")	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT1749	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 19,05 mm (3/4")	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT1750	Condulete de aço galvanizado com várias saídas de 19,05 mm (3/4")	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT1753	Conexão unidut para eletroduto de 19,05 mm (3/4")	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0113	Eletrodo para solda de aço carbono, E 7018, de 3,25 mm - lata 18 kg	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							57,56


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340157 Eletroduto de 4", fixado em parede de túnel ou muros com furadeira - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188
Custo horário total de equipamentos							3,7042
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						41,4216	
Custo horário total de execução						45,1258	
Produção da equipe						0,77988 m	
Custo unitário de execução						57,8625	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	1,05000	m	170,6362		179,1680	
MT1790	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 101,6 mm (4")	0,90476	un	1,6968		1,5352	
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	0,23810	un	43,3757		10,3278	
MT1791	Condutele de aço galvanizado tipo "C" com saída de 101,60 mm (4")	0,09524	un	304,0901		28,9615	
MT2769	Conexão unidut para eletroduto de 101,60 mm (4")	0,19048	un	34,9650		6,6601	
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	1,80952	un	0,0853		0,1544	
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	1,80952	un	0,3735		0,6759	
Custo unitário total de material						227,4829	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						285,3454	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,00756	t	23,3600		
MT1790	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 101,6 mm (4")	510078	0,00017	t	23,3600		
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,00040	t	23,3600		
MT1791	Condutele de aço galvanizado tipo "C" com saída de 101,60 mm (4")	510078	0,00037	t	23,3600		
MT2769	Conexão unidut para eletroduto de 101,60 mm (4")	510078	0,00009	t	23,3600		
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	510078	0,00002	t	23,3600		
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	510078	0,00002	t	23,3600		
Custo unitário total de tempo fixo						0,2016	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	0,00756	tkm	510073	510074	510075	
MT1790	Abraçadeira de aço galvanizado tipo U - D = 101,6 mm (4")	0,00017	tkm	510073	510074	510075	
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT1791	Condutele de aço galvanizado tipo "C" com saída de 101,60 mm (4")	0,00037	tkm	510073	510074	510075	
MT2769	Conexão unidut para eletroduto de 101,60 mm (4")	0,00009	tkm	510073	510074	510075	
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							285,55


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340333 Equipagem em poste para ancoragem de cordoalha em rede de telecomunicação - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				41,4216		
			Custo horário total de execução				41,4216		
			Produção da equipe				3,32000 un		
			Custo unitário de execução				12,4764		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	1,00000	un		11,9021		11,9021		
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	1,00000	un		4,4258		4,4258		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	1,00000	un		1,5319		1,5319		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	1,00000	un		15,5988		15,5988		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	1,00000	un		4,1500		4,1500		
MT1305	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 4,76 mm (3/16")	1,00000	un		4,6763		4,6763		
			Custo unitário total de material				42,2849		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				54,7613		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00045	t	23,3600		0,0105		
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	510078	0,00035	t	23,3600		0,0082		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00057	t	23,3600		0,0133		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093		
MT1305	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 4,76 mm (3/16")	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0455		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00045	tkm	510073	510074	510075			
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,00035	tkm	510073	510074	510075			
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075			
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00057	tkm	510073	510074	510075			
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
MT1305	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 4,76 mm (3/16")	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				54,81		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340331 Equipagem em poste para ancoragem dupla de cabo de fibra óptica autossustentado - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
			Custo horário total de mão de obra				41,4216		
			Custo horário total de execução				41,4216		
			Produção da equipe				2,21333 un		
			Custo unitário de execução				18,7146		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	1,00000	un	11,9021		11,9021			
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	2,00000	un	4,4258		8,8516			
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	2,00000	un	1,5319		3,0638			
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	2,00000	un	7,1551		14,3102			
MT2759	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 2 a 12 fibras	2,00000	un	7,1215		14,2430			
			Custo unitário total de material				52,3707		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				71,0853		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00045	t	23,3600		0,0105		
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	510078	0,00070	t	23,3600		0,0164		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	510078	0,00032	t	23,3600		0,0075		
MT2759	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 2 a 12 fibras	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0418		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00045	tkm	510073	510074	510075			
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,00070	tkm	510073	510074	510075			
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,00016	tkm	510073	510074	510075			
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00032	tkm	510073	510074	510075			
MT2759	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 2 a 12 fibras	0,00016	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				71,13		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340330 Equipagem em poste para ancoragem simples de cabo de fibra óptica autossustentado - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
								Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0103 Ajudante especializado		1,00000	h		21,9915				21,9915		
MO0063 Auxiliar técnico		1,00000	h		19,4301				19,4301		
								Custo horário total de mão de obra		41,4216	
								Custo horário total de execução		41,4216	
								Produção da equipe		3,32000 un	
								Custo unitário de execução		12,4764	
								Custo do FIC		-	
								Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT0556 Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm		1,00000	un		11,9021				11,9021		
MT1635 Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm		1,00000	un		4,4258				4,4258		
MT1636 Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		1,00000	un		1,5319				1,5319		
MT1637 Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		1,00000	un		7,1551				7,1551		
MT2759 Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 2 a 12 fibras		1,00000	un		7,1215				7,1215		
								Custo unitário total de material		32,1364	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
								Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
								SubTotal		44,6128	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT0556 Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm		510078	0,00045	t	23,3600				0,0105		
MT1635 Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm		510078	0,00035	t	23,3600				0,0082		
MT1636 Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		510078	0,00008	t	23,3600				0,0019		
MT1637 Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		510078	0,00016	t	23,3600				0,0037		
MT2759 Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 2 a 12 fibras		510078	0,00008	t	23,3600				0,0019		
								Custo unitário total de tempo fixo		0,0262	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT0556 Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm		0,00045	tkm	510073	510074	510075					
MT1635 Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm		0,00035	tkm	510073	510074	510075					
MT1636 Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,00008	tkm	510073	510074	510075					
MT1637 Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,00016	tkm	510073	510074	510075					
MT2759 Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 2 a 12 fibras		0,00008	tkm	510073	510074	510075					
								Custo unitário total de transporte			
								Custo unitário direto total		44,64	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340334 Equipagem em poste para passagem de cordoalha em rede de telecomunicação - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							41,4216	
Produção da equipe							3,32000 un	
Custo unitário de execução							12,4764	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	1,00000	un	11,9021		11,9021		
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	1,00000	un	4,4258		4,4258		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	1,00000	un	1,5319		1,5319		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	1,00000	un	15,5988		15,5988		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	1,00000	un	4,1500		4,1500		
Custo unitário total de material							37,6086	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							50,0850	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00045	t	23,3600		0,0105	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	510078	0,00035	t	23,3600		0,0082	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00057	t	23,3600		0,0133	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0432	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00045	tkm	510073	510074	510075		
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,00035	tkm	510073	510074	510075		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00057	tkm	510073	510074	510075		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							50,13	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340141 Estai em poste com cordoalha 3/16" - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830	
			Custo horário total de mão de obra				43,9830	
			Custo horário total de execução				43,9830	
			Produção da equipe				0,20750 un	
			Custo unitário de execução				211,9663	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1455	Grampo metálico forjado para cabo de aço de 4,76 mm (3/16")	8,00000	un		3,0197		24,1576	
MT0592	Esticador de aço galvanizado, com gancho e olhal, para cabo de aço de 4,76 mm (3/16")	1,00000	un		19,4375		19,4375	
MT1499	Cantoneira de aço galvanizado a fogo de abas iguais com furação oblongo (10 cm) e 40 cm de comprimento - L = 2 cm e E = 4,76 mm (3/16")	1,00000	un		10,3733		10,3733	
MT1402	Cordoalha de aço galvanizado SM de 7 fios - D = 4,2 mm (3/16")	12,00000	m		2,3513		28,2156	
MT1322	Barra rosqueada com porca sextavada e arruela lisa - D = 15,88 mm (5/8") e C = 1,0 m	0,50000	cj		52,6267		26,3134	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	1,00000	un		1,5319		1,5319	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	1,00000	un		7,1551		7,1551	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	2,00000	un		11,7426		23,4852	
MT2772	Placa de ancoragem para estai Ø 400 mm	1,00000	un		177,9988		177,9988	
			Custo unitário total de material				318,6684	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510043	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	0,88000	m³		58,5700		51,5416	
			Custo total de atividades auxiliares				51,5416	
			SubTotal				582,1763	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1455	Grampo metálico forjado para cabo de aço de 4,76 mm (3/16")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
MT0592	Esticador de aço galvanizado, com gancho e olhal, para cabo de aço de 4,76 mm (3/16")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT1499	Cantoneira de aço galvanizado a fogo de abas iguais com furação oblongo (10 cm) e 40 cm de comprimento - L = 2 cm e E = 4,76 mm (3/16")	510078	0,00878	t	23,3600		0,2051	
MT1402	Cordoalha de aço galvanizado SM de 7 fios - D = 4,2 mm (3/16")	510078	0,00132	t	23,3600		0,0308	
MT1322	Barra rosqueada com porca sextavada e arruela lisa - D = 15,88 mm (5/8") e C = 1,0 m	510078	0,00063	t	23,3600		0,0147	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	510078	0,00022	t	23,3600		0,0051	
MT2772	Placa de ancoragem para estai Ø 400 mm	510078	0,04200	t	23,3600		0,9811	
			Custo unitário total de tempo fixo				1,2457	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1455	Grampo metálico forjado para cabo de aço de 4,76 mm (3/16")	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
MT0592	Esticador de aço galvanizado, com gancho e olhal, para cabo de aço de 4,76 mm (3/16")	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT1499	Cantoneira de aço galvanizado a fogo de abas iguais com furação oblongo (10 cm) e 40 cm de comprimento - L = 2 cm e E = 4,76 mm (3/16")	0,00878	tkm	510073	510074	510075		
MT1402	Cordoalha de aço galvanizado SM de 7 fios - D = 4,2 mm (3/16")	0,00132	tkm	510073	510074	510075		
MT1322	Barra rosqueada com porca sextavada e arruela lisa - D = 15,88 mm (5/8") e C = 1,0 m	0,00063	tkm	510073	510074	510075		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,00022	tkm	510073	510074	510075		
MT2772	Placa de ancoragem para estai Ø 400 mm	0,04200	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				583,42	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340142 Estai em poste com cordoalha 5/8" - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830		
				Custo horário total de mão de obra				43,9830
				Custo horário total de execução				43,9830
				Produção da equipe				0,20750 un
				Custo unitário de execução				211,9663
				Custo do FIC				-
				Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0184	Grampo de aço galvanizado para fixação de cabo de aço de 15,88 mm (5/8")	8,00000	un	19,4514		155,6112		
MT1781	Esticador de aço galvanizado, com gancho e olhal, para cabo de aço de 15,88 mm (5/8")	1,00000	un	68,8620		68,8620		
MT1499	Cantoneira de aço galvanizado a fogo de abas iguais com furação oblongo (10 cm) e 40 cm de comprimento - L = 2 cm e E = 4,76 mm (3/16")	1,00000	un	10,3733		10,3733		
MT0142	Cabo de aço polido tipo AF com construção de 6 x 19 e resistência de 1.960 n/mm² (EIPS) - D = 16 mm (5/8")	12,00000	m	28,7795		345,3540		
MT1322	Barra rosqueada com porca sextavada e arruela lisa - D = 15,88 mm (5/8") e C = 1,0 m	0,50000	cj	52,6267		26,3134		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	1,00000	un	1,5319		1,5319		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	1,00000	un	7,1551		7,1551		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	2,00000	un	11,7426		23,4852		
MT2772	Placa de ancoragem para estai Ø 400 mm	1,00000	un	177,9988		177,9988		
				Custo unitário total de material				816,6849
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510043	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	0,88000	m³	58,5700		51,5416		
				Custo total de atividades auxiliares				51,5416
				SubTotal				1.080,1928
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0184	Grampo de aço galvanizado para fixação de cabo de aço de 15,88 mm (5/8")	510078	0,00376	t	23,3600		0,0878	
MT1781	Esticador de aço galvanizado, com gancho e olhal, para cabo de aço de 15,88 mm (5/8")	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701	
MT1499	Cantoneira de aço galvanizado a fogo de abas iguais com furação oblongo (10 cm) e 40 cm de comprimento - L = 2 cm e E = 4,76 mm (3/16")	510078	0,00878	t	23,3600		0,2051	
MT0142	Cabo de aço polido tipo AF com construção de 6 x 19 e resistência de 1.960 n/mm² (EIPS) - D = 16 mm (5/8")	510078	0,01452	t	23,3600		0,3392	
MT1322	Barra rosqueada com porca sextavada e arruela lisa - D = 15,88 mm (5/8") e C = 1,0 m	510078	0,00063	t	23,3600		0,0147	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	510078	0,00022	t	23,3600		0,0051	
MT2772	Placa de ancoragem para estai Ø 400 mm	510078	0,04200	t	23,3600		0,9811	
				Custo unitário total de tempo fixo				1,7087
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		FE
MT0184	Grampo de aço galvanizado para fixação de cabo de aço de 15,88 mm (5/8")	0,00376	tkm	510073	510074	510075		
MT1781	Esticador de aço galvanizado, com gancho e olhal, para cabo de aço de 15,88 mm (5/8")	0,00300	tkm	510073	510074	510075		
MT1499	Cantoneira de aço galvanizado a fogo de abas iguais com furação oblongo (10 cm) e 40 cm de comprimento - L = 2 cm e E = 4,76 mm (3/16")	0,00878	tkm	510073	510074	510075		
MT0142	Cabo de aço polido tipo AF com construção de 6 x 19 e resistência de 1.960 n/mm² (EIPS) - D = 16 mm (5/8")	0,01452	tkm	510073	510074	510075		
MT1322	Barra rosqueada com porca sextavada e arruela lisa - D = 15,88 mm (5/8") e C = 1,0 m	0,00063	tkm	510073	510074	510075		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,00022	tkm	510073	510074	510075		
MT2772	Placa de ancoragem para estai Ø 400 mm	0,04200	tkm	510073	510074	510075		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				1.081,90


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
340188	Execução de caixa de passagem enterrada de alvenaria (0,5 x 1 x 0,5 m) com tampa de concreto (0,7 x 1,2 x 0,1 m), incluso puxadores						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra	
						Custo horário total de execução	
						Produção da equipe	
						Custo unitário de execução	
						Custo do FIC	
						Custo do FIT	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,61800	m³		35,1400	91,9965	
510155	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	0,12600	m³		121,7500	15,3405	
510023	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	1,90000	m²		94,6900	179,9110	
330064	Chapisco com cimento e areia comercial, traço 1:3	3,80000	m²		3,3600	12,7680	
330060	Emboço ou massa única traço 1:2:8, espessura de 25 mm	1,50000	m²		23,7600	35,6400	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,73600	m³		13,7800	23,9221	
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,22000	m²		61,2200	74,6884	
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,08400	m³		364,4600	30,6146	
510005	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	0,90448	kg		12,6400	11,4326	
510003	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	0,59681	kg		13,0900	7,8122	
Custo total de atividades auxiliares						484,1259	
SubTotal						484,1259	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
				FE			
				Custo unitário total de transporte			
Custo unitário direto total						484,13	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
340187 Execução de caixa de passagem enterrada de alvenaria (1 x 1 x 1 m) com tampa de concreto (1,2 x 1,2 x 0,1 m), incluso puxadores													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo							
							Custo horário total de equipamentos					0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade			Custo Horário		Custo Horário Total					
								Custo horário total de mão de obra					0,0000
								Custo horário total de execução					0,0000
								Produção da equipe					1,00000 un
								Custo unitário de execução					0,0000
								Custo do FIC					-
								Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Unitário					
							Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Unitário					
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	5,80800	m³			35,1400		204,0931					
510155	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	0,19600	m³			121,7500		23,8630					
510023	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	4,80000	m²			94,6900		454,5120					
330064	Chapisco com cimento e areia comercial, traço 1:3	9,60000	m²			3,3600		32,2560					
330060	Emboço ou massa única traço 1:2:8, espessura de 25 mm	4,00000	m²			23,7600		95,0400					
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	3,45600	m³			13,7800		47,6237					
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,92000	m²			61,2200		117,5424					
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,14400	m³			364,4600		52,4822					
510005	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	1,60023	kg			12,6400		20,2269					
510003	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	0,59681	kg			13,0900		7,8122					
							Custo total de atividades auxiliares					1.055,4515	
							SubTotal					1.055,4515	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo					0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade			DMT		Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE						
							Custo unitário total de transporte						
							Custo unitário direto total					1.055,45	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340253 Execução de canaleta de concreto (0,5 x 0,5 m) com tampa de concreto (0,7 x 0,1 m) - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
						0,0000					
						Custo horário total de mão de obra					
						0,0000					
						Custo horário total de execução					
						0,0000					
Produção da equipe							1,00000 m				
Custo unitário de execução							0,0000				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
						0,0000					
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,12500	m³	35,1400		39,5325					
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,07500	m³	354,6900		26,6018					
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,60000	m²	61,2200		220,3920					
510005	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	2,90400	kg	12,6400		36,7066					
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,24000	m³	364,4600		87,4704					
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,63500	m³	13,7800		8,7503					
Custo total de atividades auxiliares							419,4536				
SubTotal							419,4536				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							0,0000				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P					
				FE							
				Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							419,45				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340254 Execução de canaleta de concreto (0,5 x 0,5 m) com tampa metálica (0,7 x 0,00635 m) - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra			
						0,0000			
						Custo horário total de execução			
						0,0000			
						Produção da equipe			
						1,00000 m			
						Custo unitário de execução			
						0,0000			
						Custo do FIC			
						-			
						Custo do FIT			
						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2763	Chapa de aço galvanizado xadrez - E = 6,35 mm	0,70000	m²	431,3387		301,9371			
						Custo unitário total de material			
						301,9371			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,12500	m³	35,1400		39,5325			
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,07500	m³	354,6900		26,6018			
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,60000	m²	61,2200		220,3920			
510005	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	2,90400	kg	12,6400		36,7066			
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,24000	m³	364,4600		87,4704			
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,63500	m³	13,7800		8,7503			
						Custo total de atividades auxiliares			
						419,4536			
						SubTotal			
						721,3907			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2763	Chapa de aço galvanizado xadrez - E = 6,35 mm	510078	0,03780	t	23,3600		0,8830		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							0,8830		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2763	Chapa de aço galvanizado xadrez - E = 6,35 mm	0,03780	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				722,27	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340486 Fechamento de Site de Telecom 13X7m com muro											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0026	Pedreiro	5,00000	h		21,7375		108,6875				
MO0029	Servente	4,00000	h		16,9749		67,8996				
			Custo horário total de mão de obra				176,5871				
			Custo horário total de execução				176,5871				
			Produção da equipe				0,20750 un				
			Custo unitário de execução				851,0222				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	5,00000	m³		105,0139		525,0695				
MT0010	Areia média lavada	4,00000	m³		86,4566		345,8264				
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	91,00000	m²		16,6344		1.513,7304				
			Custo unitário total de material				2.384,6263				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
330058	Alvenaria de blocos de concreto 9 x 19 x 39 cm com espessura de 9 cm - areia comercial	227,50000	m²		64,5100		14.676,0250				
330060	Emboço ou massa única traço 1:2:8, espessura de 25 mm	465,00000	m²		23,7600		11.048,4000				
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,00000	m³		364,4600		1.093,3800				
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	44,80000	m²		61,2200		2.742,6560				
510003	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	94,00000	kg		13,0900		1.230,4600				
510043	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	1,00000	m³		58,5700		58,5700				
			Custo total de atividades auxiliares				30.849,4910				
			SubTotal				34.085,1395				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	510078	7,50000	t	23,3600		175,2000				
MT0010	Areia média lavada	510078	6,00000	t	23,3600		140,1600				
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	510078	0,04277	t	23,3600		0,9991				
			Custo unitário total de tempo fixo				316,3591				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	7,50000	tkm	510073	510074	510075					
MT0010	Areia média lavada	6,00000	tkm	510073	510074	510075					
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	0,04277	tkm	510073	510074	510075					
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total				34.401,50				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340485 Fechamento de Site de Telecom 13X7m com tela									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026	Pedreiro	5,00000	h		21,7375		108,6875		
MO0029	Servente	4,00000	h		16,9749		67,8996		
			Custo horário total de mão de obra				176,5871		
			Custo horário total de execução				176,5871		
			Produção da equipe				0,05929 un		
			Custo unitário de execução				2.978,3623		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	5,00000	m³		105,0139		525,0695		
MT0010	Areia média lavada	4,00000	m³		86,4566		345,8264		
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	91,00000	m²		16,6344		1.513,7304		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	26,00000	un		983,7181		25.576,6706		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492		
			Custo unitário total de material				29.535,2461		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
330058	Alvenaria de blocos de concreto 9 x 19 x 39 cm com espessura de 9 cm - areia comercial	12,00000	m²		64,5100		774,1200		
330060	Emboço ou massa única traço 1:2:8, espessura de 25 mm	34,00000	m²		23,7600		807,8400		
			Custo total de atividades auxiliares				1.581,9600		
			SubTotal				34.095,5684		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	510078	7,50000	t	23,3600		175,2000		
MT0010	Areia média lavada	510078	6,00000	t	23,3600		140,1600		
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	510078	0,04277	t	23,3600		0,9991		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	1,30000	t	23,3600		30,3680		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016		
			Custo unitário total de tempo fixo				348,1287		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	7,50000	tkm	510073	510074	510075			
MT0010	Areia média lavada	6,00000	tkm	510073	510074	510075			
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	0,04277	tkm	510073	510074	510075			
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,30000	tkm	510073	510074	510075			
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						34.443,70


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340488 Fechamento de Site de Telecom 14X8m com muro									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026	Pedreiro	5,50000	h		21,7375		119,5563		
MO0029	Servente	4,50000	h		16,9749		76,3871		
			Custo horário total de mão de obra				195,9434		
			Custo horário total de execução				195,9434		
			Produção da equipe				0,20750 un		
			Custo unitário de execução				944,3055		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	5,50000	m³		105,0139		577,5765		
MT0010	Areia média lavada	4,50000	m³		86,4566		389,0547		
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	112,00000	m²		16,6344		1.863,0528		
			Custo unitário total de material				2.829,6840		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
330058	Alvenaria de blocos de concreto 9 x 19 x 39 cm com espessura de 9 cm - areia comercial	280,00000	m²		64,5100		18.062,8000		
330060	Emboço ou massa única traço 1:2:8, espessura de 25 mm	570,00000	m²		23,7600		13.543,2000		
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,50000	m³		364,4600		1.275,6100		
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	50,40000	m²		61,2200		3.085,4880		
510003	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	110,00000	kg		13,0900		1.439,9000		
510043	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	1,00000	m³		58,5700		58,5700		
			Custo total de atividades auxiliares				37.465,5680		
			SubTotal				41.239,5575		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	510078	8,25000	t	23,3600		192,7200		
MT0010	Areia média lavada	510078	6,75000	t	23,3600		157,6800		
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	510078	0,05264	t	23,3600		1,2297		
			Custo unitário total de tempo fixo				351,6297		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	8,25000	tkm	510073	510074	510075			
MT0010	Areia média lavada	6,75000	tkm	510073	510074	510075			
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	0,05264	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				41.591,19		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340487 Fechamento de Site de Telecom 14X8m com tela									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026	Pedreiro	5,50000	h		21,7375		119,5563		
MO0029	Servente	4,50000	h		16,9749		76,3871		
			Custo horário total de mão de obra				195,9434		
			Custo horário total de execução				195,9434		
			Produção da equipe				0,05533 un		
			Custo unitário de execução				3.541,3591		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	5,50000	m³		105,0139		577,5765		
MT0010	Areia média lavada	4,50000	m³		86,4566		389,0547		
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	112,00000	m²		16,6344		1.863,0528		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	29,00000	un		983,7181		28.527,8249		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492		
			Custo unitário total de material				32.931,4581		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
330058	Alvenaria de blocos de concreto 9 x 19 x 39 cm com espessura de 9 cm - areia comercial	13,20000	m²		64,5100		851,5320		
330060	Emboço ou massa única traço 1:2:8, espessura de 25 mm	36,00000	m²		23,7600		855,3600		
			Custo total de atividades auxiliares				1.706,8920		
			SubTotal				38.179,7092		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	510078	8,25000	t	23,3600		192,7200		
MT0010	Areia média lavada	510078	6,75000	t	23,3600		157,6800		
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	510078	0,05264	t	23,3600		1,2297		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	1,45000	t	23,3600		33,8720		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016		
			Custo unitário total de tempo fixo				386,9033		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	8,25000	tkm	510073	510074	510075			
MT0010	Areia média lavada	6,75000	tkm	510073	510074	510075			
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	0,05264	tkm	510073	510074	510075			
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,45000	tkm	510073	510074	510075			
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				38.566,61	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340490 Fechamento de Site de Telecom 15X8m com muro									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026	Pedreiro	6,00000	h		21,7375		130,4250		
MO0029	Servente	5,00000	h		16,9749		84,8745		
Custo horário total de mão de obra							215,2995		
Custo horário total de execução							215,2995		
Produção da equipe							0,20750 un		
Custo unitário de execução							1.037,5880		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	6,00000	m³		105,0139		630,0834		
MT0010	Areia média lavada	5,00000	m³		86,4566		432,2830		
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	120,00000	m²		16,6344		1.996,1280		
Custo unitário total de material							3.058,4944		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
330058	Alvenaria de blocos de concreto 9 x 19 x 39 cm com espessura de 9 cm - areia comercial	300,00000	m²		64,5100		19.353,0000		
330060	Emboço ou massa única traço 1:2:8, espessura de 25 mm	610,00000	m²		23,7600		14.493,6000		
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00000	m³		364,4600		1.457,8400		
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	56,00000	m²		61,2200		3.428,3200		
510003	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	120,00000	kg		13,0900		1.570,8000		
510043	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	1,00000	m³		58,5700		58,5700		
Custo total de atividades auxiliares							40.362,1300		
SubTotal							44.458,2124		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	510078	9,00000	t	23,3600		210,2400		
MT0010	Areia média lavada	510078	7,50000	t	23,3600		175,2000		
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	510078	0,05640	t	23,3600		1,3175		
Custo unitário total de tempo fixo							386,7575		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	9,00000	tkm	510073	510074	510075			
MT0010	Areia média lavada	7,50000	tkm	510073	510074	510075			
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	0,05640	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							44.844,97		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340489 Fechamento de Site de Telecom 15X8m com tela									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026	Pedreiro	6,00000	h		21,7375		130,4250		
MO0029	Servente	5,00000	h		16,9749		84,8745		
			Custo horário total de mão de obra				215,2995		
			Custo horário total de execução				215,2995		
			Produção da equipe				0,05533 un		
			Custo unitário de execução				3.891,1892		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	6,00000	m³		105,0139		630,0834		
MT0010	Areia média lavada	5,00000	m³		86,4566		432,2830		
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	120,00000	m²		16,6344		1.996,1280		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	31,00000	un		983,7181		30.495,2611		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,00000	un		1.573,9492		1.573,9492		
			Custo unitário total de material				35.127,7047		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
330058	Alvenaria de blocos de concreto 9 x 19 x 39 cm com espessura de 9 cm - areia comercial	13,80000	m²		64,5100		890,2380		
330060	Emboço ou massa única traço 1:2:8, espessura de 25 mm	38,00000	m²		23,7600		902,8800		
			Custo total de atividades auxiliares				1.793,1180		
			SubTotal				40.812,0119		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	510078	9,00000	t	23,3600		210,2400		
MT0010	Areia média lavada	510078	7,50000	t	23,3600		175,2000		
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	510078	0,05640	t	23,3600		1,3175		
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	1,55000	t	23,3600		36,2080		
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016		
			Custo unitário total de tempo fixo				424,3671		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	9,00000	tkm	510073	510074	510075			
MT0010	Areia média lavada	7,50000	tkm	510073	510074	510075			
MT8064	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	0,05640	tkm	510073	510074	510075			
MT3176	Estrutura metálica galvanizada com tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	1,55000	tkm	510073	510074	510075			
MT3177	Estrutura metálica galvanizada com Porta, tela ondulada, rede laminada cortante e concertina	0,06000	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				41.236,38	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340339 Fixação de cabo de fibra óptica em poste de ancoragem dupla e identificação do cabo - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							41,4216		
Produção da equipe							1,25758 un		
Custo unitário de execução							32,9375		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	1,00000	un		1,4900		1,4900		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	2,00000	un		0,3083		0,6166		
Custo unitário total de material							2,1066		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							35,0441		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0005		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							35,04		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES


340338

Fixação de cabo de fibra óptica em poste de ancoragem simples e identificação do cabo - fornecimento e instalação


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						41,4216	
Custo horário total de execução						41,4216	
Produção da equipe						2,51515 un	
Custo unitário de execução						16,4688	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	1,00000	un	1,4900		1,4900	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	2,00000	un	0,3083		0,6166	
Custo unitário total de material						2,1066	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						18,5754	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0005	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						18,58	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340337 Fixação de cabo de fibra óptica em poste de passagem e identificação do cabo - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							41,4216		
Produção da equipe							3,32000 un		
Custo unitário de execução							12,4764		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	1,00000	un		1,4900		1,4900		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	2,00000	un		0,3083		0,6166		
Custo unitário total de material							2,1066		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							14,5830		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0005		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							14,58		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340340 Fixação de cordoalha em poste de ancoragem - fornecimento e instalação												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0103 Ajudante especializado		1,00000	h		21,9915		21,9915					
MO0063 Auxiliar técnico		1,00000	h		19,4301		19,4301					
Custo horário total de mão de obra							41,4216					
Custo horário total de execução							41,4216					
Produção da equipe							2,51515 un					
Custo unitário de execução							16,4688					
Custo do FIC							-					
Custo do FIT							-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
							Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
							Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
							SubTotal				16,4688	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
								Custo unitário total de tempo fixo				0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade		DMT				Custo Unitário			
					LN		RP				P	
											FE	
					Custo unitário total de transporte							
					Custo unitário direto total						16,47	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
340314 Fixação de tubulação vertical, em poste de 10 metros de altura, com eletroduto de 2" - fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100 Trabalhador de via				2,00000	h	17,0581			34,1162	
						Custo horário total de mão de obra			34,1162	
						Custo horário total de execução			34,1162	
						Produção da equipe			0,51235 un	
						Custo unitário de execução			66,5877	
						Custo do FIC			-	
						Custo do FIT			-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT0465 Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve				1,00000	un	23,5193			23,5193	
MT0556 Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm				8,00000	un	11,9021			95,2168	
MT0776 Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")				2,00000	un	17,6031			35,2062	
MT0448 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")				8,00000	m	65,1429			521,1432	
						Custo unitário total de material			675,0855	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
						SubTotal			741,6732	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0465 Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve				510078	0,00134	t	23,3600		0,0313	
MT0556 Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm				510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT0776 Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")				510078	0,00086	t	23,3600		0,0201	
MT0448 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")				510078	0,02504	t	23,3600		0,5849	
							Custo unitário total de tempo fixo		0,7204	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0465 Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve				0,00134	tkm	510073	510074	510075		
MT0556 Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm				0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT0776 Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")				0,00086	tkm	510073	510074	510075		
MT0448 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")				0,02504	tkm	510073	510074	510075		
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				742,39


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340325 Fixação de tubulação vertical, em poste de 10 metros de altura, com eletroduto de 3" - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							34,1162		
Produção da equipe							0,51235 un		
Custo unitário de execução							66,5877		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	1,00000	un	114,0188		114,0188			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	8,00000	un	11,9021		95,2168			
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	2,00000	un	30,2514		60,5028			
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	8,00000	m	108,0899		864,7192			
Custo unitário total de material							1.134,4576		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.201,0453		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	510078	0,00312	t	23,3600		0,0729		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841		
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	510078	0,00222	t	23,3600		0,0519		
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	510078	0,04424	t	23,3600		1,0334		
Custo unitário total de tempo fixo							1,2423		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	0,00312	tkm	510073	510074	510075			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00360	tkm	510073	510074	510075			
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	0,00222	tkm	510073	510074	510075			
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	0,04424	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.202,29		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340320 Fixação de tubulação vertical, em poste de 10 metros de altura, com eletroduto de 4" - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							34,1162		
Produção da equipe							0,46893 un		
Custo unitário de execução							72,7533		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	1,00000	un	198,9074		198,9074			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	8,00000	un	11,9021		95,2168			
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	2,00000	un	43,3757		86,7514			
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	8,00000	m	170,6362		1.365,0896			
Custo unitário total de material							1.745,9652		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.818,7185		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	510078	0,00556	t	23,3600		0,1299		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841		
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,00334	t	23,3600		0,0780		
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,05760	t	23,3600		1,3455		
Custo unitário total de tempo fixo							1,6375		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	0,00556	tkm	510073	510074	510075			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00360	tkm	510073	510074	510075			
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	0,00334	tkm	510073	510074	510075			
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	0,05760	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.820,36		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340315 Fixação de tubulação vertical, em poste de 11 metros de altura, com eletroduto de 2" - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162		
				Custo horário total de mão de obra		34,1162		
				Custo horário total de execução		34,1162		
				Produção da equipe		0,46499 un		
				Custo unitário de execução		73,3697		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0465	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve	1,00000	un	23,5193		23,5193		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	9,00000	un	11,9021		107,1189		
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	2,00000	un	17,6031		35,2062		
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	9,00000	m	65,1429		586,2861		
				Custo unitário total de material		752,1305		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
				SubTotal		825,5002		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT0465	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve	510078	0,00134	t	23,3600	0,0313		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00405	t	23,3600	0,0946		
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,00086	t	23,3600	0,0201		
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,02817	t	23,3600	0,6581		
					Custo unitário total de tempo fixo	0,8041		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0465	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve	0,00134	tkm	510073	510074	510075		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00405	tkm	510073	510074	510075		
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	0,00086	tkm	510073	510074	510075		
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	0,02817	tkm	510073	510074	510075		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			826,30	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340326 Fixação de tubulação vertical, em poste de 11 metros de altura, com eletroduto de 3" - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							34,1162		
Produção da equipe							0,46499 un		
Custo unitário de execução							73,3697		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	1,00000	un	114,0188		114,0188			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	9,00000	un	11,9021		107,1189			
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	2,00000	un	30,2514		60,5028			
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	9,00000	m	108,0899		972,8091			
Custo unitário total de material							1.254,4496		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.327,8193		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	510078	0,00312	t	23,3600		0,0729		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00405	t	23,3600		0,0946		
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	510078	0,00222	t	23,3600		0,0519		
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	510078	0,04977	t	23,3600		1,1626		
Custo unitário total de tempo fixo							1,3820		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	0,00312	tkm	510073	510074	510075			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00405	tkm	510073	510074	510075			
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	0,00222	tkm	510073	510074	510075			
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	0,04977	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.329,20		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340321 Fixação de tubulação vertical, em poste de 11 metros de altura, com eletroduto de 4" - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra						34,1162			
Custo horário total de execução						34,1162			
Produção da equipe						0,42894 un			
Custo unitário de execução						79,5361			
Custo do FIC						-			
Custo do FIT						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	1,00000	un	198,9074		198,9074			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	9,00000	un	11,9021		107,1189			
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	2,00000	un	43,3757		86,7514			
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	9,00000	m	170,6362		1.535,7258			
Custo unitário total de material						1.928,5035			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares						0,0000			
SubTotal						2.008,0396			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	510078	0,00556	t	23,3600		0,1299		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00405	t	23,3600		0,0946		
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,00334	t	23,3600		0,0780		
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,06480	t	23,3600		1,5137		
Custo unitário total de tempo fixo						1,8162			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	0,00556	tkm	510073	510074	510075			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00405	tkm	510073	510074	510075			
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	0,00334	tkm	510073	510074	510075			
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	0,06480	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.009,86	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340316 Fixação de tubulação vertical, em poste de 12 metros de altura, com eletroduto de 2" - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							34,1162		
Produção da equipe							0,42564 un		
Custo unitário de execução							80,1527		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0465	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve	1,00000	un	23,5193		23,5193			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	10,00000	un	11,9021		119,0210			
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	2,00000	un	17,6031		35,2062			
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	10,00000	m	65,1429		651,4290			
Custo unitário total de material							829,1755		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							909,3282		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0465	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve	510078	0,00134	t	23,3600		0,0313		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00450	t	23,3600		0,1051		
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,00086	t	23,3600		0,0201		
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,03130	t	23,3600		0,7312		
Custo unitário total de tempo fixo							0,8877		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0465	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve	0,00134	tkm	510073	510074	510075			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00450	tkm	510073	510074	510075			
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	0,00086	tkm	510073	510074	510075			
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	0,03130	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							910,22		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340327 Fixação de tubulação vertical, em poste de 12 metros de altura, com eletroduto de 3" - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							34,1162		
Produção da equipe							0,42564 un		
Custo unitário de execução							80,1527		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	1,00000	un	114,0188		114,0188			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	10,00000	un	11,9021		119,0210			
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	2,00000	un	30,2514		60,5028			
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	10,00000	m	108,0899		1.080,8990			
Custo unitário total de material							1.374,4416		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.454,5943		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	510078	0,00312	t	23,3600		0,0729		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00450	t	23,3600		0,1051		
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	510078	0,00222	t	23,3600		0,0519		
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	510078	0,05530	t	23,3600		1,2918		
Custo unitário total de tempo fixo							1,5217		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	0,00312	tkm	510073	510074	510075			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00450	tkm	510073	510074	510075			
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	0,00222	tkm	510073	510074	510075			
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	0,05530	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.456,12		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340322 Fixação de tubulação vertical, em poste de 12 metros de altura, com eletroduto de 4" - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra						34,1162			
Custo horário total de execução						34,1162			
Produção da equipe						0,39524 un			
Custo unitário de execução						86,3177			
Custo do FIC						-			
Custo do FIT						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	1,00000	un	198,9074		198,9074			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	10,00000	un	11,9021		119,0210			
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	2,00000	un	43,3757		86,7514			
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	10,00000	m	170,6362		1.706,3620			
Custo unitário total de material						2.111,0418			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							2.197,3595		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	510078	0,00556	t	23,3600		0,1299		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00450	t	23,3600		0,1051		
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,00334	t	23,3600		0,0780		
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,07200	t	23,3600		1,6819		
Custo unitário total de tempo fixo						1,9949			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	0,00556	tkm	510073	510074	510075			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00450	tkm	510073	510074	510075			
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	0,00334	tkm	510073	510074	510075			
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	0,07200	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.199,35		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
340317 Fixação de tubulação vertical, em poste de 13 metros de altura, com eletroduto de 2" - fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0100 Trabalhador de via				2,00000	h	17,0581			34,1162	
						Custo horário total de mão de obra			34,1162	
						Custo horário total de execução			34,1162	
						Produção da equipe			0,39243 un	
						Custo unitário de execução			86,9358	
						Custo do FIC			-	
						Custo do FIT			-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT0465 Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve				1,00000	un	23,5193			23,5193	
MT0556 Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm				11,00000	un	11,9021			130,9231	
MT0776 Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")				2,00000	un	17,6031			35,2062	
MT0448 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")				11,00000	m	65,1429			716,5719	
						Custo unitário total de material			906,2205	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
						SubTotal			993,1563	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0465 Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve				510078	0,00134	t	23,3600		0,0313	
MT0556 Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm				510078	0,00495	t	23,3600		0,1156	
MT0776 Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")				510078	0,00086	t	23,3600		0,0201	
MT0448 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")				510078	0,03443	t	23,3600		0,8043	
							Custo unitário total de tempo fixo		0,9713	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0465 Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve				0,00134	tkm	510073	510074	510075		
MT0556 Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm				0,00495	tkm	510073	510074	510075		
MT0776 Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")				0,00086	tkm	510073	510074	510075		
MT0448 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")				0,03443	tkm	510073	510074	510075		
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				994,13


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340328 Fixação de tubulação vertical, em poste de 13 metros de altura, com eletroduto de 3" - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							34,1162		
Produção da equipe							0,39243 un		
Custo unitário de execução							86,9358		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	1,00000	un	114,0188		114,0188			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	11,00000	un	11,9021		130,9231			
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	2,00000	un	30,2514		60,5028			
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	11,00000	m	108,0899		1.188,9889			
Custo unitário total de material							1.494,4336		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.581,3694		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	510078	0,00312	t	23,3600		0,0729		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00495	t	23,3600		0,1156		
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	510078	0,00222	t	23,3600		0,0519		
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	510078	0,06083	t	23,3600		1,4210		
Custo unitário total de tempo fixo							1,6614		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	0,00312	tkm	510073	510074	510075			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00495	tkm	510073	510074	510075			
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	0,00222	tkm	510073	510074	510075			
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	0,06083	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.583,03		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340323 Fixação de tubulação vertical, em poste de 13 metros de altura, com eletroduto de 4" - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra						34,1162			
Custo horário total de execução						34,1162			
Produção da equipe						0,36645 un			
Custo unitário de execução						93,0992			
Custo do FIC						-			
Custo do FIT						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	1,00000	un	198,9074		198,9074			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	11,00000	un	11,9021		130,9231			
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	2,00000	un	43,3757		86,7514			
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	11,00000	m	170,6362		1.876,9982			
Custo unitário total de material						2.293,5801			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							2.386,6793		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	510078	0,00556	t	23,3600		0,1299		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00495	t	23,3600		0,1156		
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,00334	t	23,3600		0,0780		
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,07920	t	23,3600		1,8501		
Custo unitário total de tempo fixo						2,1736			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	0,00556	tkm	510073	510074	510075			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00495	tkm	510073	510074	510075			
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	0,00334	tkm	510073	510074	510075			
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	0,07920	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								2.388,85	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340313 Fixação de tubulação vertical, em poste de 8 metros de altura, com eletroduto de 2" - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
				Custo horário total de mão de obra				34,1162	
				Custo horário total de execução				34,1162	
				Produção da equipe				0,64341 un	
				Custo unitário de execução				53,0240	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0465	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve	1,00000	un	23,5193		23,5193			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	6,00000	un	11,9021		71,4126			
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	2,00000	un	17,6031		35,2062			
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	6,00000	m	65,1429		390,8574			
				Custo unitário total de material				520,9955	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
				SubTotal				574,0195	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0465	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve	510078	0,00134	t	23,3600		0,0313		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631		
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,00086	t	23,3600		0,0201		
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,01878	t	23,3600		0,4387		
					Custo unitário total de tempo fixo				0,5532
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0465	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 50,8 mm (2") - Linha leve	0,00134	tkm	510073	510074	510075			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00270	tkm	510073	510074	510075			
MT0776	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 50,80 mm (2")	0,00086	tkm	510073	510074	510075			
MT0448	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	0,01878	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				574,57	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340324 Fixação de tubulação vertical, em poste de 8 metros de altura, com eletroduto de 3" - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162			
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							34,1162		
Produção da equipe							0,64341 un		
Custo unitário de execução							53,0240		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	1,00000	un	114,0188		114,0188			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	6,00000	un	11,9021		71,4126			
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	2,00000	un	30,2514		60,5028			
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	6,00000	m	108,0899		648,5394			
Custo unitário total de material							894,4736		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							947,4976		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	510078	0,00312	t	23,3600		0,0729		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631		
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	510078	0,00222	t	23,3600		0,0519		
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	510078	0,03318	t	23,3600		0,7751		
Custo unitário total de tempo fixo							0,9630		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0466	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 76,2 mm (3") - Linha pesada	0,00312	tkm	510073	510074	510075			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00270	tkm	510073	510074	510075			
MT0777	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 76,20 mm (3")	0,00222	tkm	510073	510074	510075			
MT0450	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 76,20 mm (3")	0,03318	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							948,46		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
340319 Fixação de tubulação vertical, em poste de 8 metros de altura, com eletroduto de 4" - fornecimento e instalação													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					Horário Total		
							Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total						
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162						
							Custo horário total de mão de obra				34,1162		
							Custo horário total de execução				34,1162		
							Produção da equipe				0,57639 un		
							Custo unitário de execução				59,1894		
							Custo do FIC				-		
							Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário						
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	1,00000	un		198,9074		198,9074						
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	6,00000	un		11,9021		71,4126						
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	2,00000	un		43,3757		86,7514						
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	6,00000	m		170,6362		1.023,8172						
							Custo unitário total de material				1.380,8886		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário						
							Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
							SubTotal				1.440,0780		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	510078	0,00556	t	23,3600		0,1299						
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631						
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,00334	t	23,3600		0,0780						
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,04320	t	23,3600		1,0092						
							Custo unitário total de tempo fixo				1,2802		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE						
MT0462	Curva de aço galvanizado para eletroduto de 101,6 mm (4") - Linha pesada	0,00556	tkm	510073	510074	510075							
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00270	tkm	510073	510074	510075							
MT0778	Luva para tubo de aço galvanizado com rosca BSP classe pesada - D = 101,60 mm (4")	0,00334	tkm	510073	510074	510075							
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	0,04320	tkm	510073	510074	510075							
							Custo unitário total de transporte						
							Custo unitário direto total				1.441,36		

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		0,0000	
					Produção da equipe		1,00000 un	
					Custo unitário de execução		0,0000	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3243	Antena Colinear Ominidirecional 4 polos VHF	1,00000	un	5.933,2963		5.933,2963		
					Custo unitário total de material		5.933,2963	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		5.933,2963	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3243	Antena Colinear Ominidirecional 4 polos VHF	510078	0,01500	t	23,3600		0,3504	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,3504	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3243	Antena Colinear Ominidirecional 4 polos VHF	0,01500	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			5.933,65

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							0,0000
Produção da equipe							1,00000 un
Custo unitário de execução							0,0000
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3245	Antena Colinear Ominidirecional 8 polos opostos VHF	1,00000	un	8.306,6148		8.306,6148	
Custo unitário total de material						8.306,6148	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal						8.306,6148	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3245	Antena Colinear Ominidirecional 8 polos opostos VHF	510078	0,01800	t	23,3600	0,4205	
Custo unitário total de tempo fixo						0,4205	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3245	Antena Colinear Ominidirecional 8 polos opostos VHF	0,01800	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.307,04

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		0,0000	
					Produção da equipe		1,00000 un	
					Custo unitário de execução		0,0000	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3244	Antena Colinear Ominidirecional 8 polos VHF	1,00000	un	9.493,2741		9.493,2741		
					Custo unitário total de material		9.493,2741	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		9.493,2741	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3244	Antena Colinear Ominidirecional 8 polos VHF	510078	0,03100	t	23,3600		0,7242	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,7242	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3244	Antena Colinear Ominidirecional 8 polos VHF	0,03100	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			9.494,00

Obs.:

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
A - EQUIPAMENTOS							
						Custo horário total de equipamentos	0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
						Custo horário total de mão de obra	0,0000
						Custo horário total de execução	0,0000
						Produção da equipe	1,00000 un
						Custo unitário de execução	0,0000
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3072	Antena para rádio portátil	1,00000	un		200,0000		200,0000
						Custo unitário total de material	200,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	200,0000
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3072	Antena para rádio portátil	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0023
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3072	Antena para rádio portátil	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
							Custo unitário total de transporte
							Custo unitário direto total
							200,00

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
		Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		0,0000	
				Produção da equipe		1,00000 un	
				Custo unitário de execução		0,0000	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3181	Antena para rádio portátil para operações hostis	1,00000	un	237,3317		237,3317	
		Custo unitário total de material					237,3317
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					0,0000
		SubTotal					237,3317
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3181	Antena para rádio portátil para operações hostis	510078	0,00015	t	23,3600		0,0035
		Custo unitário total de tempo fixo					0,0035
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3181	Antena para rádio portátil para operações hostis	0,00015	tkm	510073	510074	510075	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					237,34

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340471 Fornecimento de Antena Parábola 1.2m polarização simples											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					Horário Total
							Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				0,0000	
						Custo horário total de mão de obra				0,0000	
						Custo horário total de execução				0,0000	
						Produção da equipe				1,00000 un	
						Custo unitário de execução				0,0000	
						Custo do FIC				-	
						Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT3247 Antena Parábola 1.2m polarização simples		1,00000	un	17.799,8890		17.799,8890					
						Custo unitário total de material				17.799,8890	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				0,0000	
						Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
						SubTotal				17.799,8890	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT3247 Antena Parábola 1.2m polarização simples		510078	0,03000	t	23,3600		0,7008				
							Custo unitário total de tempo fixo				0,7008
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT3247 Antena Parábola 1.2m polarização simples		0,03000	tkm	510073	510074	510075					
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				17.800,59			

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		0,0000	
					Produção da equipe		1,00000 un	
					Custo unitário de execução		0,0000	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3251	Antena Parábola 1.8m polarização dupla	1,00000	un	23.733,1853		23.733,1853		
					Custo unitário total de material		23.733,1853	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		23.733,1853	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3251	Antena Parábola 1.8m polarização dupla	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,4016	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3251	Antena Parábola 1.8m polarização dupla	0,06000	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			23.734,59

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							0,0000
Produção da equipe							1,00000 un
Custo unitário de execução							0,0000
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3071	Bateria para rádio Portátil	1,00000	un	482,2209		482,2209	
Custo unitário total de material							482,2209
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							482,2209
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3071	Bateria para rádio Portátil	510078	0,00015	t	23,3600		0,0035
Custo unitário total de tempo fixo							0,0035
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3071	Bateria para rádio Portátil	0,00015	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							482,22

Obs.:

C - EQUIPAMENTOS							Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
								Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
								Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA							Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
											Custo horário total de mão de obra	0,0000		
											Custo horário total de execução	0,0000		
											Produção da equipe	1,00000 un		
											Custo unitário de execução	0,0000		
											Custo do FIC	-		
											Custo do FIT	-		
C - MATERIAL							Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3179 Rádio Portátil VHF para operações hostis							1,00000	un	4.746,6369		4.746,6369			
											Custo unitário total de material	4.746,6369		
D - ATIVIDADES AUXILIARES							Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
											Custo total de atividades auxiliares	0,0000		
											SubTotal	4.746,6369		
E - TEMPO FIXO							Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3179 Rádio Portátil VHF para operações hostis							510078	0,00150	t	23,3600		0,0350		
												Custo unitário total de tempo fixo	0,0350	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
									LN	RP	P	FE		
MT3179 Rádio Portátil VHF para operações hostis							0,00150	tkm	510073	510074	510075			
													Custo unitário total de transporte	
													Custo unitário direto total	4.746,67

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340427 Fornecimento de Cabo de comunicação mCT

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE

TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							0,0000
Produção da equipe							1,00000 un
Custo unitário de execução							0,0000
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3061	Cabo de comunicação MCT	1,00000	un	682,1267		682,1267	
Custo unitário total de material							682,1267
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							682,1267
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3061	Cabo de comunicação MCT	510078	0,00100	t	23,3600	0,0234	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0234
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3061	Cabo de comunicação MCT	0,00100	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							682,15


Obs.:

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340437 Fornecimento de Cabo de programação para rádio móvel												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
									Custo horário total de equipamentos			
									0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
								Custo horário total de mão de obra				
								0,0000				
								Custo horário total de execução				
								0,0000				
								Produção da equipe				
								1,00000 un				
								Custo unitário de execução				
								0,0000				
								Custo do FIC				
								-				
								Custo do FIT				
								-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT3184 Cabo de programação para rádio móvel				1,00000	un	1.190,6400		1.190,6400				
								Custo unitário total de material				
								1.190,6400				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
								Custo total de atividades auxiliares				
								0,0000				
								SubTotal				
								1.190,6400				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
MT3184 Cabo de programação para rádio móvel				510078	0,00020	t	23,3600	0,0047				
								Custo unitário total de tempo fixo				
								0,0047				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
						LN	RP	P	FE			
MT3184 Cabo de programação para rádio móvel				0,00020	tkm	510073	510074	510075				
									Custo unitário total de transporte			
									Custo unitário direto total			
									1.190,64			
Obs.:												

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
340405 Fornecimento de Carregador múltiplo para Rádio Portátil VHF													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					Horário Total		
							Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade			Custo Horário		Custo Horário Total					
								Custo horário total de mão de obra				0,0000	
								Custo horário total de execução				0,0000	
								Produção da equipe				1,00000 un	
								Custo unitário de execução				0,0000	
								Custo do FIC				-	
								Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário							
MT3074 Carregador Múltiplo para Rádio Portátil VHF		1,00000	un	326,2929						326,2929			
						Custo unitário total de material				326,2929			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário							
						Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
						SubTotal				326,2929			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
MT3074 Carregador Múltiplo para Rádio Portátil VHF		510078	0,00100	t	23,3600						0,0234		
							Custo unitário total de tempo fixo				0,0234		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE						
MT3074 Carregador Múltiplo para Rádio Portátil VHF		0,00100	tkm	510073	510074	510075							
				Custo unitário total de transporte									
				Custo unitário direto total				326,32					

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340404 Fornecimento de Carregador para Rádio Portátil VHF									
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
		Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
				Custo horário total de mão de obra		0,0000			
				Custo horário total de execução		0,0000			
				Produção da equipe		1,00000 un			
				Custo unitário de execução		0,0000			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3073 Carregador para Rádio Portátil VHF	1,00000	un		417,8000		417,8000			
				Custo unitário total de material		417,8000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		417,8000			
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT3073 Carregador para Rádio Portátil VHF	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070			
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0070			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
			LN	RP	P	FE			
MT3073 Carregador para Rádio Portátil VHF	0,00030	tkm	510073	510074	510075				
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				417,81		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340435 Fornecimento de Carregador para Rádio Portátil VHF para operações hostis											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total	
							Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
						0,0000					
						Custo horário total de mão de obra					
						0,0000					
						Custo horário total de execução					
						0,0000					
							Produção da equipe		1,00000 un		
							Custo unitário de execução		0,0000		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT3182	Carregador para Rádio Portátil VHF para operações hostis	1,00000	un	355,9977		355,9977					
							Custo unitário total de material		355,9977		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
							SubTotal		355,9977		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT3182	Carregador para Rádio Portátil VHF para operações hostis	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023				
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0023		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P					
				FE							
MT3182	Carregador para Rádio Portátil VHF para operações hostis	0,00010	tkm	510073	510074	510075					
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total		356,00		
Obs.:											

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		0,0000	
					Produção da equipe		1,00000 un	
					Custo unitário de execução		0,0000	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3241	Fonte de Alimentação 12V 100A para Rack	1,00000	un	29.666,4817		29.666,4817		
					Custo unitário total de material		29.666,4817	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		29.666,4817	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3241	Fonte de Alimentação 12V 100A para Rack	510078	0,00500	t	23,3600		0,1168	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1168	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3241	Fonte de Alimentação 12V 100A para Rack	0,00500	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			29.666,60

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340462 Fornecedor de GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP monomodo 15km								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra				0,0000	
			Custo horário total de execução				0,0000	
			Produção da equipe				1,00000 un	
			Custo unitário de execução				0,0000	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3238 GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP monomodo 15km		1,00000	un		593,3295		593,3295	
			Custo unitário total de material				593,3295	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				593,3295	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3238 GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP monomodo 15km		510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0023	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3238 GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP monomodo 15km		0,00010	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				593,33	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
340463 Fornecimento de GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP monomodo 40km										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
						Custo horário total de mão de obra		0,0000		
						Custo horário total de execução		0,0000		
						Produção da equipe		1,00000 un		
						Custo unitário de execução		0,0000		
						Custo do FIC		-		
					Custo do FIT	-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT3239 GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP monomodo 40km		1,00000	un	593,3295		593,3295				
				Custo unitário total de material		593,3295				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
						SubTotal		593,3295		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT3239 GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP monomodo 40km		510078	0,00010	t	23,3600		0,0023			
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0023			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P			FE	
MT3239 GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP monomodo 40km		0,00010	tkm	510073	510074	510075				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total			593,33			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340464 Fornecedor de GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP monomodo 80km											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
						Custo horário total de mão de obra					
						0,0000					
						Custo horário total de execução					
						0,0000					
						Produção da equipe					
						1,00000 un					
						Custo unitário de execução					
						0,0000					
						Custo do FIC					
						-					
						Custo do FIT					
						-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT3240	GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP monomodo 80km	1,00000	un	593,3295		593,3295					
				Custo unitário total de material		593,3295					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000					
				SubTotal		593,3295					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT3240	GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP monomodo 80km	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023				
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0023				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P			FE		
MT3240	GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP monomodo 80km	0,00010	tkm	510073	510074	510075					
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total			593,33				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340461 Fornecimento de GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP multimodo 550m												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total
									Custo horário total de equipamentos			0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total			0,0000
									Custo horário total de mão de obra			0,0000
									Custo horário total de execução			0,0000
									Produção da equipe			1,00000 un
									Custo unitário de execução			0,0000
									Custo do FIC			-
									Custo do FIT			-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário			
MT3237 GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP multimodo 550m				1,00000	un	593,3295			593,3295			
						Custo unitário total de material			593,3295			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares			0,0000			
						SubTotal			593,3295			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
MT3237 GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP multimodo 550m				510078	0,00010	t	23,3600			0,0023		
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0023		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT3237 GBiC transceptor óptico industrial 1000Base-LX SFP multimodo 550m				0,00010	tkm	510073	510074	510075				
						Custo unitário total de transporte						
						Custo unitário direto total				593,33		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340482 Fornecimento de Gerador a Diesel 11KVA trifásico 220V												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						Horário Total
							Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total					
							Custo horário total de mão de obra					0,0000
							Custo horário total de execução					0,0000
							Produção da equipe					1,00000 un
							Custo unitário de execução					0,0000
							Custo do FIC					-
							Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário					
MT3258 Gerador a Diesel 11KVA trifásico 220V		1,00000	un			29.666,4817	29.666,4817					
							Custo unitário total de material					29.666,4817
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário					
							Custo total de atividades auxiliares					0,0000
							SubTotal					29.666,4817
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário				
MT3258 Gerador a Diesel 11KVA trifásico 220V		510078	0,25000	t			23,3600	5,8400				
							Custo unitário total de tempo fixo					5,8400
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
				510073	510074	510075						
				Custo unitário total de transporte								
MT3258 Gerador a Diesel 11KVA trifásico 220V		0,25000	tkm	510073	510074	510075	Custo unitário direto total					29.672,32
Obs.:												

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		0,0000	
					Produção da equipe		1,00000 un	
					Custo unitário de execução		0,0000	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3257 Gerador a Diesel 3KVA monofásico		1,00000	un	5.933,2963		5.933,2963		
					Custo unitário total de material		5.933,2963	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		5.933,2963	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3257 Gerador a Diesel 3KVA monofásico		510078	0,07200	t	23,3600		1,6819	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,6819	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT3257 Gerador a Diesel 3KVA monofásico		0,07200	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			5.934,98

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340483 Fornecedor de Gerador a Gasolina 10KVA trifásico 220V

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)


AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
					Custo horário total de equipamentos	0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra	0,0000	
					Custo horário total de execução	0,0000	
					Produção da equipe	1,00000 un	
					Custo unitário de execução	0,0000	
					Custo do FIC	-	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3259 Gerador a Gasolina 10KVA trifásico 220V	1,00000	un	10.679,9334		10.679,9334		
					Custo unitário total de material	10.679,9334	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
					SubTotal	10.679,9334	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3259 Gerador a Gasolina 10KVA trifásico 220V	510078	0,09700	t	23,3600	2,2659		
					Custo unitário total de tempo fixo	2,2659	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
MT3259 Gerador a Gasolina 10KVA trifásico 220V	0,09700	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	10.682,20	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340436 Fornecimento de microfone para Rádio Portátil VHF para operações hostis

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							0,0000
Produção da equipe							1,00000 un
Custo unitário de execução							0,0000
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3183	Microfone para rádio Portátil para operações hostis	1,00000	un	1.067,9932		1.067,9932	
Custo unitário total de material						1.067,9932	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						1.067,9932	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3183	Microfone para rádio Portátil para operações hostis	510078	0,00030	t	23,3600	0,0070	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0070	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3183	Microfone para rádio Portátil para operações hostis	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.068,00	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340426 Fornecimento de microfone PTT para Rádio móvel VHF												
A - EQUIPAMENTOS												
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					Horário Total	
		Custo horário total de equipamentos						0,0000				
B - MÃO DE OBRA												
		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
						Custo horário total de mão de obra						
		Custo horário total de execução						0,0000				
		Produção da equipe						1,00000 un				
		Custo unitário de execução						0,0000				
		Custo do FIC						-				
		Custo do FIT						-				
C - MATERIAL												
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário				
MT3053	Microfone PTT para Rádio VHF	1,00000	un	550,0000				550,0000				
		Custo unitário total de material						550,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES												
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário				
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000				
		SubTotal						550,0000				
E - TEMPO FIXO												
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário			
MT3053	Microfone PTT para Rádio VHF	510078	0,00020	t	23,3600				0,0047			
		Custo unitário total de tempo fixo						0,0047				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE												
		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT3053	Microfone PTT para Rádio VHF	0,00020	tkm	510073	510074	510075						
		Custo unitário total de transporte										
		Custo unitário direto total						550,00				
Obs.:												


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340478 Fornecimento de Rádio micro-ondas 1Gbps 1+0									
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
		Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
			Custo horário total de mão de obra		0,0000				
			Custo horário total de execução		0,0000				
			Produção da equipe		1,00000 un				
			Custo unitário de execução		0,0000				
			Custo do FIC		-				
			Custo do FIT		-				
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT3254 Rádio Micro-ondas 1Gbps 1+0	1,00000	un	35.599,7780		35.599,7780				
			Custo unitário total de material		35.599,7780				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000				
			SubTotal		35.599,7780				
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT3254 Rádio Micro-ondas 1Gbps 1+0	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102			
				Custo unitário total de tempo fixo		0,2102			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
			LN	RP	P	FE			
MT3254 Rádio Micro-ondas 1Gbps 1+0	0,00900	tkm	510073	510074	510075				
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				35.599,99		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS							Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
								Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
								Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA							Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
									Custo horário total de mão de obra		0,0000	
									Custo horário total de execução		0,0000	
									Produção da equipe		1,00000 un	
									Custo unitário de execução		0,0000	
									Custo do FIC		-	
									Custo do FIT		-	
C - MATERIAL							Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3255 Rádio Micro-ondas 1Gbps 1+1 ou 2Gbps 2+0							1,00000	un	41.533,0744		41.533,0744	
									Custo unitário total de material		41.533,0744	
D - ATIVIDADES AUXILIARES							Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
									Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
									SubTotal		41.533,0744	
E - TEMPO FIXO							Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3255 Rádio Micro-ondas 1Gbps 1+1 ou 2Gbps 2+0							510078	0,01200	t	23,3600	0,2803	
									Custo unitário total de tempo fixo		0,2803	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
									LN	RP	P	FE
MT3255 Rádio Micro-ondas 1Gbps 1+1 ou 2Gbps 2+0							0,01200	tkm	510073	510074	510075	
									Custo unitário total de transporte			
									Custo unitário direto total			41.533,35


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340476 Fornecimento de Rádio micro-ondas 400mbps 1+0											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
						Custo horário total de equipamentos		0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		0,0000		
							Custo horário total de mão de obra		0,0000		
							Custo horário total de execução		0,0000		
							Produção da equipe		1,00000 un		
							Custo unitário de execução		0,0000		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3252 Rádio Micro-ondas 400Mbps 1+0				1,00000	un	23.733,1853		23.733,1853			
						Custo unitário total de material		23.733,1853			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		0,0000		
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
						SubTotal		23.733,1853			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3252 Rádio Micro-ondas 400Mbps 1+0				510078	0,00900	t	23,3600		0,2102		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,2102			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT3252 Rádio Micro-ondas 400Mbps 1+0				0,00900	tkm	510073	510074	510075			
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total				23.733,40	
Obs.:											

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
340477 Fornecimento de Rádio micro-ondas 400mbps 1+1 ou 800mbps 2+0										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
Custo horário total de equipamentos							0,0000			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			0,0000		
					Custo horário total de mão de obra			0,0000		
					Custo horário total de execução			0,0000		
					Produção da equipe			1,00000 un		
					Custo unitário de execução			0,0000		
Custo do FIC							-			
Custo do FIT							-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário					
					29.666,4817					
MT3253 Rádio Micro-ondas 400Mbps 1+1 ou 800Mbps 2+0		1,00000	un	29.666,4817	29.666,4817					
Custo unitário total de material							29.666,4817			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
					Custo total de atividades auxiliares					0,0000
SubTotal							29.666,4817			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
						0,2803				
MT3253 Rádio Micro-ondas 400Mbps 1+1 ou 800Mbps 2+0		510078	0,01200	t	23,3600	0,2803				
Custo unitário total de tempo fixo							0,2803			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE			
				510073	510074	510075				
				Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total							29.666,76			
Obs.:										

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
340401 Fornecimento de Rádio Portátil VHF													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					Horário Total		
								Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade					Custo Horário Total					
								Custo horário total de mão de obra				0,0000	
								Custo horário total de execução				0,0000	
								Produção da equipe				1,00000 un	
								Custo unitário de execução				0,0000	
								Custo do FIC				-	
								Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário						
MT3063	Rádio Portátil VHF	1,00000	un		6.220,0000		6.220,0000						
							Custo unitário total de material				6.220,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade					Custo Unitário				Custo Unitário	
								Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
								SubTotal				6.220,0000	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
MT3063	Rádio Portátil VHF	510078	0,00040	t		23,3600		0,0093					
								Custo unitário total de tempo fixo				0,0093	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE						
				0,00040	tkm	510073	510074					510075	
				Custo unitário total de transporte									
				Custo unitário direto total								6.220,01	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340432 Fornecedor de Rádio Portátil VHF para operações hostis

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
		Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra		0,0000		
			Custo horário total de execução		0,0000		
			Produção da equipe		1,00000 un		
			Custo unitário de execução		0,0000		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3179 Rádio Portátil VHF para operações hostis	1,00000	un	4.746,6369		4.746,6369		
			Custo unitário total de material		4.746,6369		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
			SubTotal		4.746,6369		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3179 Rádio Portátil VHF para operações hostis	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0350	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
MT3179 Rádio Portátil VHF para operações hostis	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				4.746,67

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340480 Fornecimento de Repetidora de Rádio VHF 50W

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
		Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			0,0000	
			Custo horário total de execução			0,0000	
			Produção da equipe			1,00000 un	
			Custo unitário de execução			0,0000	
			Custo do FIC			-	
			Custo do FIT			-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT3256 Repetidora de Rádio VHF 50W	1,00000	un	23.733,1853			23.733,1853	
			Custo unitário total de material			23.733,1853	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
			SubTotal			23.733,1853	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
MT3256 Repetidora de Rádio VHF 50W	510078	0,01000	t	23,3600			0,2336
				Custo unitário total de tempo fixo			0,2336
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
MT3256 Repetidora de Rádio VHF 50W	0,01000	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				23.733,42

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021										
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un										
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)										
340484 Fornecedor de Software de despacho de ERB para CCO														
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total		
									Custo horário total de equipamentos			0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
									Custo horário total de mão de obra			0,0000		
									Custo horário total de execução			0,0000		
									Produção da equipe			1,00000 un		
									Custo unitário de execução			0,0000		
									Custo do FIC			-		
									Custo do FIT			-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário					
MT3260 Software de despacho de ERB para CCO				1,00000	un	25.000,0000			25.000,0000					
						Custo unitário total de material			25.000,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
									Custo total de atividades auxiliares			0,0000		
									SubTotal			25.000,0000		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
									Custo unitário total de tempo fixo			0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT						Custo Unitário		
						LN		RP		P			FE	
						Custo unitário total de transporte								
						Custo unitário direto total							25.000,00	

Obs.:

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340457 Fornecimento de Switch industrial Layer3 16 portas GE e 2 portas ópticas Uplink

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)


AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra						0,0000	
Custo horário total de execução						0,0000	
Produção da equipe						1,00000 un	
Custo unitário de execução						0,0000	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3232 Switch industrial Layer3 16 portas GE e 2 portas ópticas Uplink	1,00000	un	27.293,1631		27.293,1631		
Custo unitário total de material					27.293,1631		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
SubTotal					27.293,1631		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT3232 Switch industrial Layer3 16 portas GE e 2 portas ópticas Uplink	510078	0,01150	t	23,3600	0,2686		
Custo unitário total de tempo fixo					0,2686		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
MT3232 Switch industrial Layer3 16 portas GE e 2 portas ópticas Uplink	0,01150	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							27.293,43

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340453 Fornecimento de Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		0,0000	
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
						Custo horário total de execução		0,0000	
						Produção da equipe		1,00000 un	
						Custo unitário de execução		0,0000	
						Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3228 Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink		1,00000	un	32.039,8002		32.039,8002			
				Custo unitário total de material		32.039,8002			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		0,0000	
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		32.039,8002	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3228 Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink		510078	0,00800	t	23,3600		0,1869		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1869		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3228 Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink		0,00800	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				32.039,99	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340458 Fornecimento de Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas ópticas Uplink									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra				0,0000		
			Custo horário total de execução				0,0000		
			Produção da equipe				1,00000 un		
			Custo unitário de execução				0,0000		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3233 Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas ópticas Uplink		1,00000	un		32.039,8002		32.039,8002		
			Custo unitário total de material				32.039,8002		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				32.039,8002		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3233 Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas ópticas Uplink		510078	0,01250	t	23,3600		0,2920		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,2920		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3233 Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas ópticas Uplink		0,01250	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				32.040,09		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340454 Fornecimento de Switch industrial Layer3 36 portas GE e 2 portas GE Uplink											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
							Custo horário total de equipamentos				
							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
							Custo horário total de mão de obra				
							0,0000				
							Custo horário total de execução				
							0,0000				
							Produção da equipe				
							1,00000 un				
							Custo unitário de execução				
							0,0000				
							Custo do FIC				
							-				
							Custo do FIT				
							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT3229 Switch industrial Layer3 36 portas GE e 2 portas GE Uplink		1,00000	un		35.599,7780		35.599,7780				
							Custo unitário total de material				
							35.599,7780				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares				
							0,0000				
							SubTotal				
							35.599,7780				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT3229 Switch industrial Layer3 36 portas GE e 2 portas GE Uplink		510078	0,00850	t	23,3600		0,1986				
							Custo unitário total de tempo fixo				
							0,1986				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT3229 Switch industrial Layer3 36 portas GE e 2 portas GE Uplink		0,00850	tkm	510073	510074	510075					
								Custo unitário total de transporte			
								Custo unitário direto total			
								35.599,98			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340459 Fornecimento de Switch industrial Layer3 36 portas GE e 2 portas ópticas Uplink												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					Horário Total	
							Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
							Custo horário total de mão de obra				0,0000	
							Custo horário total de execução				0,0000	
							Produção da equipe				1,00000 un	
							Custo unitário de execução				0,0000	
							Custo do FIC				-	
							Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT3234 Switch industrial Layer3 36 portas GE e 2 portas ópticas Uplink		1,00000	un		35.599,7780		35.599,7780					
							Custo unitário total de material				35.599,7780	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
							Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
							SubTotal				35.599,7780	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT3234 Switch industrial Layer3 36 portas GE e 2 portas ópticas Uplink		510078	0,01350	t	23,3600		0,3154					
							Custo unitário total de tempo fixo				0,3154	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT3234 Switch industrial Layer3 36 portas GE e 2 portas ópticas Uplink		0,01350	tkm	510073	510074	510075						
								Custo unitário total de transporte				
								Custo unitário direto total				35.600,09

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340455 Fornecimento de Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas GE Uplink

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)


AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos	0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra	0,0000
					Custo horário total de execução	0,0000
					Produção da equipe	1,00000 un
					Custo unitário de execução	0,0000
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3230 Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas GE Uplink	1,00000	un	41.533,0744		41.533,0744	
					Custo unitário total de material	41.533,0744
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares	0,0000
					SubTotal	41.533,0744
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3230 Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas GE Uplink	510078	0,00950	t	23,3600	0,2219	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,2219
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE
MT3230 Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas GE Uplink	0,00950	tkm	510073	510074	510075	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	41.533,30

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340460 Fornecimento de Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas ópticas Uplink												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						Horário Total
							Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
							Custo horário total de mão de obra					0,0000
							Custo horário total de execução					0,0000
							Produção da equipe					1,00000 un
							Custo unitário de execução					0,0000
							Custo do FIC					-
							Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT3235 Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas ópticas Uplink		1,00000	un		41.533,0744		41.533,0744					
							Custo unitário total de material					41.533,0744
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
							Custo total de atividades auxiliares					0,0000
							SubTotal					41.533,0744
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT3235 Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas ópticas Uplink		510078	0,01450	t	23,3600		0,3387					
							Custo unitário total de tempo fixo					0,3387
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE					
MT3235 Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas ópticas Uplink		0,01450	tkm	510073	510074	510075						
								Custo unitário total de transporte				
								Custo unitário direto total				41.533,41
Obs.:												

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340451 Fornecimento de Switch industrial Layer3 8 portas GE e 2 portas GE Uplink												
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário				Custo Horário Total				
								0,0000				
								Custo horário total de mão de obra				
								0,0000				
								Custo horário total de execução				
								0,0000				
								Produção da equipe				
				Custo unitário de execução				1,00000 un				
				Custo do FIC				-				
				Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário				
MT3226 Switch industrial Layer3 8 portas GE e 2 portas GE Uplink		1,00000	un	23.733,1853				23.733,1853				
				Custo unitário total de material				23.733,1853				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário				
								0,0000				
								SubTotal				
								23.733,1853				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário			
MT3226 Switch industrial Layer3 8 portas GE e 2 portas GE Uplink		510078	0,00700	t	23,3600				0,1635			
					Custo unitário total de tempo fixo				0,1635			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário				
MT3226 Switch industrial Layer3 8 portas GE e 2 portas GE Uplink		0,00700	tkm	510073	510074	510075						
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total				23.733,35				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340456 Fornecedor de Switch industrial Layer3 8 portas GE e 2 portas ópticas Uplink

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra		0,0000
Custo horário total de execução							0,0000	
Produção da equipe							1,00000 un	
Custo unitário de execução							0,0000	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3231 Switch industrial Layer3 8 portas GE e 2 portas ópticas Uplink		1,00000	un	23.733,1853		23.733,1853		
Custo unitário total de material						23.733,1853		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							23.733,1853	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3231 Switch industrial Layer3 8 portas GE e 2 portas ópticas Uplink		510078	0,01050	t	23,3600		0,2453	
Custo unitário total de tempo fixo							0,2453	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3231 Switch industrial Layer3 8 portas GE e 2 portas ópticas Uplink		0,01050	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							23.733,43	


Obs.:

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER					Mato Grosso - Setembro/2021										
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração					Unidade: un										
Custo Unitário de Referência					Valores em reais (R\$)										
340408 Fornecimento de telefone satelital móvel															
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo								
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo							Horário Total		
							Custo horário total de equipamentos						0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade			Custo Horário		Custo Horário Total							
								Custo horário total de mão de obra						0,0000	
								Custo horário total de execução						0,0000	
								Produção da equipe						1,00000 un	
								Custo unitário de execução						0,0000	
								Custo do FIC						-	
								Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Unitário							
MT3075 Telefone Satelital Móvel		1,00000	un			12.637,4096		12.637,4096							
								Custo unitário total de material						12.637,4096	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Unitário							
								Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
								SubTotal						12.637,4096	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Unitário						
MT3075 Telefone Satelital Móvel		510078	0,00020	t			23,3600		0,0047						
									Custo unitário total de tempo fixo						0,0047
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade					DMT				Custo Unitário			
MT3075 Telefone Satelital Móvel		0,00020	tkm	510073		510074		510075		FE					
												Custo unitário total de transporte			
												Custo unitário direto total	12.637,41		

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,3463	
Produção da equipe						0,19529 un	
Custo unitário de execução						273,1645	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	1,00000	un	350,0000		350,0000	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	560,5191		560,5191	
MT3068	Microfone de mesa para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	1.364,2540		1.364,2540	
MT3069	Alto-falante de mesa para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	1.527,0000		1.527,0000	
MT3070	PTT de pé para Rádio Móvel VHF	1,00000	un	654,0000		654,0000	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	30,00000	m	3,0962		92,8860	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un	26,4945		52,9890	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un	23,2601		46,5202	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	1,00000	un	282,7605		282,7605	
Custo unitário total de material						8.181,5204	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						8.454,6849	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340407 Fornecimento e instalação de Rádio móvel VHF em pátios de manobra								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	510078	0,00210	t	23,3600		0,0491	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280	
MT3068	Microfone de mesa para Rádio Móvel VHF	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117	
MT3069	Alto-falante de mesa para Rádio Móvel VHF	510078	0,00165	t	23,3600		0,0385	
MT3070	PTT de pé para Rádio Móvel VHF	510078	0,00080	t	23,3600		0,0187	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00090	t	23,3600		0,0210	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	510078	0,00420	t	23,3600		0,0981	
Custo unitário total de tempo fixo							0,3049	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	0,00210	tkm	510073	510074	510075		
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075		
MT3068	Microfone de mesa para Rádio Móvel VHF	0,00050	tkm	510073	510074	510075		
MT3069	Alto-falante de mesa para Rádio Móvel VHF	0,00165	tkm	510073	510074	510075		
MT3070	PTT de pé para Rádio Móvel VHF	0,00080	tkm	510073	510074	510075		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00090	tkm	510073	510074	510075		
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	0,00420	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							8.454,99	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340406 Fornecimento e instalação de Rádio móvel VHF em veículos rodoviários											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total			
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total				
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308			33,7308				
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301			19,4301				
Custo horário total de mão de obra							53,1609				
Custo horário total de execução							53,1609				
Produção da equipe							0,30741 un				
Custo unitário de execução							172,9316				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário				
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000			3.250,0000				
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916			0,5916				
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621			19,6210				
MT3065	Antena VHF para veículos rodoviários	1,00000	un	66,0214			66,0214				
MT3066	Base Magnética para antena VHF	1,00000	un	137,9000			137,9000				
Custo unitário total de material							3.474,1340				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							3.647,0656				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350				
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002				
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093				
MT3065	Antena VHF para veículos rodoviários	510078	0,00014	t	23,3600		0,0033				
MT3066	Base Magnética para antena VHF	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0590				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075					
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075					
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075					
MT3065	Antena VHF para veículos rodoviários	0,00014	tkm	510073	510074	510075					
MT3066	Base Magnética para antena VHF	0,00048	tkm	510073	510074	510075					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total								3.647,12			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340347 Fusão de fibra óptica											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0483	Máquina de fusão de fibra óptica com monitor de dupla posição e calibrador automático de arco			1,00000	1,00	0,00	4,7454	3,2742	4,7454		
				Custo horário total de equipamentos					4,7454		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h		19,4301		19,4301		
				Custo horário total de mão de obra					19,4301		
				Custo horário total de execução					24,1755		
				Produção da equipe					6,10294 un		
				Custo unitário de execução					3,9613		
				Custo do FIC					-		
				Custo do FIT					-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica			0,00357	un		19,3050		0,0689		
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete			1,00000	un		0,4967		0,4967		
				Custo unitário total de material					0,5656		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
				SubTotal					4,5269		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica			310553	0,00001	t	21,8500		0,0002		
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete			310553	0,00002	t	21,8500		0,0004		
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0006		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1663	Kit de limpeza de emenda ótica			0,00001	tkm	310555	310595	310554			
MT1664	Protetor de emenda óptica tipo tubete			0,00002	tkm	310555	310595	310554			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total					4,53		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340287 instalação de servidor de voz voip com 24 portas												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
						Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0101 Técnico especializado				1,00000	h	33,7308		33,7308				
						Custo horário total de mão de obra		33,7308				
						Custo horário total de execução		33,7308				
						Produção da equipe		0,47429 un				
						Custo unitário de execução		71,1185				
						Custo do FIC		-				
						Custo do FIT		-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
						Custo unitário total de material		0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000				
						SubTotal		71,1185				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN		RP			P FE	
						Custo unitário total de transporte						
						Custo unitário direto total					71,12	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340290 instalação de servidor de voz voip de grande porte com 480 portas											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0101 Técnico especializado		1,00000	h		33,7308		33,7308				
Custo horário total de mão de obra							33,7308				
Custo horário total de execução							33,7308				
Produção da equipe							0,05188 un				
Custo unitário de execução							650,1696				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							650,1696				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total					650,17		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340289 instalação de servidor de voz voip de médio porte com 192 portas											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0101 Técnico especializado		1,00000	h		33,7308		33,7308				
Custo horário total de mão de obra							33,7308				
Custo horário total de execução							33,7308				
Produção da equipe							0,11857 un				
Custo unitário de execução							284,4801				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							284,4801				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN		RP			P FE		
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total					284,48		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340288 instalação de servidor de voz voip de pequeno porte com 48 portas											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0101 Técnico especializado		1,00000	h	33,7308		33,7308					
Custo horário total de mão de obra							33,7308				
Custo horário total de execução							33,7308				
Produção da equipe							0,33200 un				
Custo unitário de execução							101,5988				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							101,5988				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total							
101,60											


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							53,3463
Produção da equipe							0,11067 un
Custo unitário de execução							482,0304
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un	3.250,0000		3.250,0000	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	1,00000	un	350,0000		350,0000	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	1,00000	un	1.326,4909		1.326,4909	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	30,00000	m	3,0962		92,8860	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	1,00000	un	26,4945		26,4945	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	1,00000	un	23,2601		23,2601	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	1,00000	un	282,7605		282,7605	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	1,00000	un	561,1400		561,1400	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3089	Gravador de áudio para sistema de rádio VHF	1,00000	un	12.691,4400		12.691,4400	
Custo unitário total de material							24.543,7136
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							25.025,7440

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340428 instalação de sistema de gravação de áudio para 1 canal							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	510078	0,00210	t	23,3600		0,0491
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00090	t	23,3600		0,0210
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	510078	0,00420	t	23,3600		0,0981
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	510078	0,01600	t	23,3600		0,3738
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3089	Gravador de áudio para sistema de rádio VHF	510078	0,00500	t	23,3600		0,1168
Custo unitário total de tempo fixo							1,4112
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	0,00210	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00090	tkm	510073	510074	510075	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	0,00420	tkm	510073	510074	510075	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	0,01600	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3089	Gravador de áudio para sistema de rádio VHF	0,00500	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							25.027,16


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							53,3463
Produção da equipe							0,06917 un
Custo unitário de execução							771,2346
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3052	Rádio Móvel VHF	2,00000	un	3.250,0000		6.500,0000	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	2,00000	un	350,0000		700,0000	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	2,00000	un	1.326,4909		2.652,9818	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	60,00000	m	3,0962		185,7720	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un	26,4945		52,9890	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un	23,2601		46,5202	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	2,00000	un	282,7605		565,5210	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	1,00000	un	561,1400		561,1400	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3089	Gravador de áudio para sistema de rádio VHF	1,00000	un	12.691,4400		12.691,4400	
Custo unitário total de material							29.895,6056
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							30.666,8402

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340429 instalação de sistema de gravação de áudio para 2 canais							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	510078	0,00420	t	23,3600		0,0981
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	510078	0,00840	t	23,3600		0,1962
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	510078	0,01600	t	23,3600		0,3738
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3089	Gravador de áudio para sistema de rádio VHF	510078	0,00500	t	23,3600		0,1168
Custo unitário total de tempo fixo							1,6306
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	0,00420	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00180	tkm	510073	510074	510075	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	0,00840	tkm	510073	510074	510075	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	0,01600	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3089	Gravador de áudio para sistema de rádio VHF	0,00500	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							30.668,47


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,3463	
Produção da equipe						0,05030 un	
Custo unitário de execução						1.060,5626	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3052	Rádio Móvel VHF	3,00000	un	3.250,0000		9.750,0000	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	3,00000	un	350,0000		1.050,0000	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	3,00000	un	1.326,4909		3.979,4727	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	90,00000	m	3,0962		278,6580	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	3,00000	un	26,4945		79,4835	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	3,00000	un	23,2601		69,7803	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	3,00000	un	282,7605		848,2815	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	1,00000	un	561,1400		561,1400	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3089	Gravador de áudio para sistema de rádio VHF	1,00000	un	12.691,4400		12.691,4400	
Custo unitário total de material						35.247,4976	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						36.308,0602	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340430 instalação de sistema de gravação de áudio para 3 canais							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00450	t	23,3600		0,1051
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	510078	0,00630	t	23,3600		0,1472
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00015	t	23,3600		0,0035
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00015	t	23,3600		0,0035
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	510078	0,01260	t	23,3600		0,2943
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	510078	0,01600	t	23,3600		0,3738
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3089	Gravador de áudio para sistema de rádio VHF	510078	0,00500	t	23,3600		0,1168
Custo unitário total de tempo fixo							1,8503
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00450	tkm	510073	510074	510075	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	0,00630	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00180	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00015	tkm	510073	510074	510075	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	0,00015	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	0,01260	tkm	510073	510074	510075	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	0,01600	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3089	Gravador de áudio para sistema de rádio VHF	0,00500	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							36.309,91

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609	
Custo horário total de execução						53,3463	
Produção da equipe						0,03952 un	
Custo unitário de execução						1.349,8558	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3052	Rádio Móvel VHF	4,00000	un	3.250,0000		13.000,0000	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	4,00000	un	350,0000		1.400,0000	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	4,00000	un	1.326,4909		5.305,9636	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	120,00000	m	3,0962		371,5440	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	4,00000	un	26,4945		105,9780	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	4,00000	un	23,2601		93,0404	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m	0,5916		0,5916	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	4,00000	un	282,7605		1.131,0420	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	1,00000	un	561,1400		561,1400	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un	5.938,6500		5.938,6500	
MT3089	Gravador de áudio para sistema de rádio VHF	1,00000	un	12.691,4400		12.691,4400	
Custo unitário total de material						40.599,3896	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						41.949,2454	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340431 instalação de sistema de gravação de áudio para 4 canais							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00600	t	23,3600		0,1402
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	510078	0,00840	t	23,3600		0,1962
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	510078	0,00240	t	23,3600		0,0561
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	510078	0,01680	t	23,3600		0,3924
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	510078	0,01600	t	23,3600		0,3738
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600		0,7008
MT3089	Gravador de áudio para sistema de rádio VHF	510078	0,00500	t	23,3600		0,1168
Custo unitário total de tempo fixo							2,0700
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00600	tkm	510073	510074	510075	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	0,00840	tkm	510073	510074	510075	
MT3021	Fonte AC-DC 12VDC 10A	0,00240	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	0,01680	tkm	510073	510074	510075	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	0,01600	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
MT3089	Gravador de áudio para sistema de rádio VHF	0,00500	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							41.951,32

Obs.:

340004

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


340014

Lançamento aéreo e espinamento de cabo de fibra óptica geleado 12 fibras, em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707	
Custo horário total de equipamentos							0,6707	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							42,0923	
Produção da equipe							31,62 m	
Custo unitário de execução							1,3312	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un	0,3083		0,0123		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m	0,2808		0,3650		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m	0,5916		0,0059		
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,02000	m	5,3041		0,1061		
MT1369	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 12 fibras - CFOA-SM-DDG-12F	1,05000	m	4,2098		4,4203		
Custo unitário total de material							4,9394	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							6,2706	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1369	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 12 fibras - CFOA-SM-DDG-12F	510076	0,00008	t	13,8200		0,0011	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0013	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1369	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 12 fibras - CFOA-SM-DDG-12F	0,00008	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6,27	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340007	Lançamento aéreo e espinamento de cabo de fibra óptica geleado 2 fibras, em cordoalha, trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551		
Custo horário total de equipamentos							0,6551		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							42,0767		
Produção da equipe							26,56 m		
Custo unitário de execução							1,5842		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un	1,4900		0,0447			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,06000	un	0,3083		0,0185			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m	0,2808		0,3650			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01500	m	0,5916		0,0089			
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,03000	m	5,3041		0,1591			
MT1674	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 2 fibras - CFOA-SM-DDG-80-2F	1,05000	m	3,3455		3,5128			
Custo unitário total de material							4,1090		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							5,6932		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1674	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 2 fibras - CFOA-SM-DDG-80-2F	510076	0,00008	t	13,8200		0,0011		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0013		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1674	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 2 fibras - CFOA-SM-DDG-80-2F	0,00008	tkm	510066	510067	510068			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5,69		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340011 Lançamento aéreo e espinamento de cabo de fibra óptica geleado 2 fibras, em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718			0,6707		
								Custo horário total de equipamentos	0,6707		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915			21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301			19,4301			
								Custo horário total de mão de obra	41,4216		
								Custo horário total de execução	42,0923		
								Produção da equipe	31,62 m		
								Custo unitário de execução	1,3312		
								Custo do FIC	-		
								Custo do FIT	-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900			0,0298			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083			0,0123			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m		0,2808			0,3650			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m		0,5916			0,0059			
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,02000	m		5,3041			0,1061			
MT1674	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 2 fibras - CFOA-SM-DDG-80-2F	1,05000	m		3,3455			3,5128			
								Custo unitário total de material	4,0319		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
								Custo total de atividades auxiliares	0,0000		
								SubTotal	5,3631		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600			0,0002			
MT1674	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 2 fibras - CFOA-SM-DDG-80-2F	510076	0,00008	t	13,8200			0,0011			
								Custo unitário total de tempo fixo	0,0013		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075					
MT1674	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 2 fibras - CFOA-SM-DDG-80-2F	0,00008	tkm	510066	510067	510068					
								Custo unitário total de transporte			
								Custo unitário direto total	5,36		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340005 Lançamento aéreo e espinamento de cabo de fibra óptica geleado 24 fibras, em cordoalha, trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718			0,6551			
					Custo horário total de equipamentos					0,6551		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h			21,9915			21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h			19,4301			19,4301			
					Custo horário total de mão de obra					41,4216		
					Custo horário total de execução					42,0767		
					Produção da equipe					26,56 m		
					Custo unitário de execução					1,5842		
					Custo do FIC					-		
					Custo do FIT					-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un			1,4900			0,0447			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,06000	un			0,3083			0,0185			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m			0,2808			0,3650			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01500	m			0,5916			0,0089			
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,03000	m			5,3041			0,1591			
MT1332	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 24 Fibras -CFOA-SM-DDG-24F	1,05000	m			8,4180			8,8389			
					Custo unitário total de material					9,4351		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
					SubTotal					11,0193		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t			23,3600			0,0002		
MT1332	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 24 Fibras -CFOA-SM-DDG-24F	510076	0,00009	t			13,8200			0,0012		
					Custo unitário total de tempo fixo					0,0014		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075						
MT1332	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 24 Fibras -CFOA-SM-DDG-24F	0,00009	tkm	510066	510067	510068						
					Custo unitário total de transporte							
					Custo unitário direto total					11,02		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340006 Lançamento aéreo e espinamento de cabo de fibra óptica geleado 36 fibras, em cordoalha, trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551				
						Custo horário total de equipamentos		0,6551			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915					
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301					
						Custo horário total de mão de obra		41,4216			
						Custo horário total de execução		42,0767			
						Produção da equipe		26,56 m			
						Custo unitário de execução		1,5842			
						Custo do FIC		-			
						Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un	1,4900		0,0447					
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,06000	un	0,3083		0,0185					
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m	0,2808		0,3650					
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01500	m	0,5916		0,0089					
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,03000	m	5,3041		0,1591					
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F	1,05000	m	10,7458		11,2831					
						Custo unitário total de material		11,8793			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
						SubTotal		13,4635			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002				
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F	510076	0,00009	t	13,8200		0,0012				
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0014			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075					
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F	0,00009	tkm	510066	510067	510068					
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total		13,46			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


340008

Lançamento aéreo e espinamento de cabo de fibra óptica geleado 4 fibras, em cordoalha, trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,32	0,68	0,8321	0,5718	0,6551	
Custo horário total de equipamentos							0,6551	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							42,0767	
Produção da equipe							26,56 m	
Custo unitário de execução							1,5842	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un	1,4900		0,0447		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,06000	un	0,3083		0,0185		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m	0,2808		0,3650		
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01500	m	0,5916		0,0089		
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,03000	m	5,3041		0,1591		
MT1675	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 4 fibras - CFOA-SM-DDG-4F	1,05000	m	3,2916		3,4562		
Custo unitário total de material							4,0524	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							5,6366	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1675	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 4 fibras - CFOA-SM-DDG-4F	510076	0,00008	t	13,8200		0,0011	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0013	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1675	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 4 fibras - CFOA-SM-DDG-4F	0,00008	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							5,64	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340012 Lançamento aéreo e espinamento de cabo de fibra óptica geleado 4 fibras, em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718			0,6707		
								Custo horário total de equipamentos	0,6707		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915			21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301			19,4301			
								Custo horário total de mão de obra	41,4216		
								Custo horário total de execução	42,0923		
								Produção da equipe	31,62 m		
								Custo unitário de execução	1,3312		
								Custo do FIC	-		
								Custo do FIT	-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900			0,0298			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083			0,0123			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m		0,2808			0,3650			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m		0,5916			0,0059			
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,02000	m		5,3041			0,1061			
MT1675	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 4 fibras - CFOA-SM-DDG-4F	1,05000	m		3,2916			3,4562			
								Custo unitário total de material	3,9753		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
								Custo total de atividades auxiliares	0,0000		
								SubTotal	5,3065		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600			0,0002			
MT1675	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 4 fibras - CFOA-SM-DDG-4F	510076	0,00008	t	13,8200			0,0011			
								Custo unitário total de tempo fixo	0,0013		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075					
MT1675	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 4 fibras - CFOA-SM-DDG-4F	0,00008	tkm	510066	510067	510068					
								Custo unitário total de transporte			
								Custo unitário direto total	5,31		

Obs.:

340009

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340013	Lançamento aéreo e espinamento de cabo de fibra óptica geleado 8 fibras, em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707		
Custo horário total de equipamentos							0,6707		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							42,0923		
Produção da equipe							31,62 m		
Custo unitário de execução							1,3312		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un	0,3083		0,0123			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m	0,2808		0,3650			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m	0,5916		0,0059			
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,02000	m	5,3041		0,1061			
MT1676	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 8 fibras - CFOA-SM-DDG-8F	1,05000	m	3,1514		3,3090			
Custo unitário total de material							3,8281		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							5,1593		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1676	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 8 fibras - CFOA-SM-DDG-8F	510076	0,00008	t	13,8200		0,0011		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0013		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1676	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 8 fibras - CFOA-SM-DDG-8F	0,00008	tkm	510066	510067	510068			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							5,16		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340001	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo de fibra óptica autossustentável 12 fibras, trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,10	0,90	0,0735	0,0505	0,0528
Custo horário total de equipamentos							0,0528
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							41,4216
Custo horário total de execução							41,4744
Produção da equipe							26,56 m
Custo unitário de execução							1,5615
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un		1,4900		0,0447
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,06000	un		0,3083		0,0185
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	0,02000	un		8,3014		0,1660
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,03000	un		11,9021		0,3571
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,04000	un		4,4258		0,1770
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,04000	un		1,5319		0,0613
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,02000	un		7,1551		0,1431
MT2760	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 12 a 36 fibras	0,02000	un		19,8655		0,3973
MT1346	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de até 80 metros com 12 fibras - CFOA-SM- AS-80-12F	1,05000	m		4,4852		4,7095
Custo unitário total de material							6,0745
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							7,6360
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1346	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de até 80 metros com 12 fibras - CFOA-SM- AS-80-12F	510076	0,00008	t	13,8200		0,0011
Custo unitário total de tempo fixo							0,0017
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1346	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de até 80 metros com 12 fibras - CFOA-SM- AS-80-12F	0,00008	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,64


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340031	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo de fibra óptica autossustentável 12 fibras, trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,11	0,89	0,0735	0,0505	0,0530
Custo horário total de equipamentos								0,0530
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico		1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra								41,4216
Custo horário total de execução								41,4746
Produção da equipe								31,62 m
Custo unitário de execução								1,3117
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm		0,02000	un	1,4900		0,0298	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,04000	un	0,3083		0,0123	
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica		0,01500	un	8,3014		0,1245	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm		0,02000	un	11,9021		0,2380	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm		0,02500	un	4,4258		0,1106	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,02500	un	1,5319		0,0383	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,01000	un	7,1551		0,0716	
MT2760	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 12 a 36 fibras		0,01000	un	19,8655		0,1987	
MT1346	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de até 80 metros com 12 fibras - CFOA-SM- AS-80-12F		1,05000	m	4,4852		4,7095	
Custo unitário total de material								5,5333
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								6,8450
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1346	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de até 80 metros com 12 fibras - CFOA-SM- AS-80-12F		510076	0,00008	t	13,8200		0,0011
Custo unitário total de tempo fixo								0,0015
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1346	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de até 80 metros com 12 fibras - CFOA-SM- AS-80-12F		0,00008	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								6,85


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340034	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo de fibra óptica autossustentável 2 fibras, trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,10	0,90	0,0735	0,0505	0,0528
Custo horário total de equipamentos							0,0528
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							41,4216
Custo horário total de execução							41,4744
Produção da equipe							26,56 m
Custo unitário de execução							1,5615
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un		1,4900		0,0447
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,06000	un		0,3083		0,0185
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	0,02000	un		8,3014		0,1660
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,03000	un		11,9021		0,3571
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,04000	un		4,4258		0,1770
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,04000	un		1,5319		0,0613
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,02000	un		7,1551		0,1431
MT2759	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 2 a 12 fibras	0,02000	un		7,1215		0,1424
MT1671	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 2 fibras - CFOA-SM-AS-80-2F	1,05000	m		2,6161		2,7469
Custo unitário total de material							3,8570
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							5,4185
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1671	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 2 fibras - CFOA-SM-AS-80-2F	510076	0,00008	t	13,8200		0,0011
Custo unitário total de tempo fixo							0,0017
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1671	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 2 fibras - CFOA-SM-AS-80-2F	0,00008	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,42


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
340028 Lançamento aéreo e tracionamento de cabo de fibra óptica autossustentável 2 fibras, trecho em tangente - fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m			1,00000	0,11	0,89	0,0735	0,0505	0,0530	
Custo horário total de equipamentos									0,0530	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra									41,4216	
Custo horário total de execução									41,4746	
Produção da equipe									31,62 m	
Custo unitário de execução									1,3117	
Custo do FIC									-	
Custo do FIT									-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,02000	un	1,4900		0,0298		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm			0,04000	un	0,3083		0,0123		
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica			0,01500	un	8,3014		0,1245		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm			0,02000	un	11,9021		0,2380		
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm			0,02500	un	4,4258		0,1106		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm			0,02500	un	1,5319		0,0383		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12			0,01000	un	7,1551		0,0716		
MT2759	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 2 a 12 fibras			0,01000	un	7,1215		0,0712		
MT1671	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 2 fibras - CFOA-SM-AS-80-2F			1,05000	m	2,6161		2,7469		
Custo unitário total de material									3,4432	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares									0,0000	
SubTotal									4,7549	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1671	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 2 fibras - CFOA-SM-AS-80-2F			510076	0,00008	t	13,8200		0,0011	
Custo unitário total de tempo fixo									0,0015	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm			0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm			0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1671	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 2 fibras - CFOA-SM-AS-80-2F			0,00008	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total									4,76	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
340002	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo de fibra óptica autossustentável 24 fibras, trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,10	0,90	0,0735	0,0505	0,0528
Custo horário total de equipamentos								0,0528
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h		21,9915		21,9915
MO0063	Auxiliar técnico		1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra								41,4216
Custo horário total de execução								41,4744
Produção da equipe								26,56 m
Custo unitário de execução								1,5615
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm		0,03000	un		1,4900		0,0447
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,06000	un		0,3083		0,0185
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica		0,02000	un		8,3014		0,1660
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm		0,03000	un		11,9021		0,3571
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm		0,04000	un		4,4258		0,1770
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,04000	un		1,5319		0,0613
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,02000	un		7,1551		0,1431
MT2760	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 12 a 36 fibras		0,02000	un		19,8655		0,3973
MT1264	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 24 fibras - CFOA-SM- AS-80-24F		1,05000	m		6,5223		6,8484
Custo unitário total de material								8,2134
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								9,7749
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1264	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 24 fibras - CFOA-SM- AS-80-24F		510076	0,00011	t	13,8200		0,0015
Custo unitário total de tempo fixo								0,0021
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1264	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 24 fibras - CFOA-SM- AS-80-24F		0,00011	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								9,78


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
340032 Lançamento aéreo e tracionamento de cabo de fibra óptica autossustentável 24 fibras, trecho em tangente - fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m			1,00000	0,11	0,89	0,0735	0,0505	0,0530	
Custo horário total de equipamentos									0,0530	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h	21,9915			21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301			19,4301	
Custo horário total de mão de obra									41,4216	
Custo horário total de execução									41,4746	
Produção da equipe									31,62 m	
Custo unitário de execução									1,3117	
Custo do FIC									-	
Custo do FIT									-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,02000	un	1,4900			0,0298	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm			0,04000	un	0,3083			0,0123	
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica			0,01500	un	8,3014			0,1245	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm			0,02000	un	11,9021			0,2380	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm			0,02500	un	4,4258			0,1106	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm			0,02500	un	1,5319			0,0383	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12			0,01000	un	7,1551			0,0716	
MT2760	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 12 a 36 fibras			0,01000	un	19,8655			0,1987	
MT1264	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 24 fibras - CFOA-SM- AS-80-24F			1,05000	m	6,5223			6,8484	
Custo unitário total de material									7,6722	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares									0,0000	
SubTotal									8,9839	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1264	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 24 fibras - CFOA-SM- AS-80-24F			510076	0,00011	t	13,8200		0,0015	
Custo unitário total de tempo fixo									0,0019	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm			0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm			0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1264	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 24 fibras - CFOA-SM- AS-80-24F			0,00011	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total									8,99	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340003	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo de fibra óptica autossustentável 36 fibras, trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,10	0,90	0,0735	0,0505	0,0528
Custo horário total de equipamentos							0,0528
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							41,4216
Custo horário total de execução							41,4744
Produção da equipe							26,56 m
Custo unitário de execução							1,5615
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un		1,4900		0,0447
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,06000	un		0,3083		0,0185
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	0,02000	un		8,3014		0,1660
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado nº 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,03000	un		11,9021		0,3571
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,04000	un		4,4258		0,1770
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,04000	un		1,5319		0,0613
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,02000	un		7,1551		0,1431
MT2760	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 12 a 36 fibras	0,02000	un		19,8655		0,3973
MT1347	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 36 fibras-CFOA-SM-AS-80-36F	1,05000	m		9,3770		9,8459
Custo unitário total de material							11,2109
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							12,7724
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado nº 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1347	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 36 fibras-CFOA-SM-AS-80-36F	510076	0,00011	t	13,8200		0,0015
Custo unitário total de tempo fixo							0,0021
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado nº 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1347	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 36 fibras-CFOA-SM-AS-80-36F	0,00011	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,77

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340033	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo de fibra óptica autossustentável 36 fibras, trecho em tangente - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,11	0,89	0,0735	0,0505	0,0530
Custo horário total de equipamentos							0,0530
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							41,4216
Custo horário total de execução							41,4746
Produção da equipe							31,62 m
Custo unitário de execução							1,3117
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un	0,3083		0,0123	
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	0,01500	un	8,3014		0,1245	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,02000	un	11,9021		0,2380	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,02500	un	4,4258		0,1106	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,02500	un	1,5319		0,0383	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,01000	un	7,1551		0,0716	
MT2760	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 12 a 36 fibras	0,01000	un	19,8655		0,1987	
MT1347	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 36 fibras-CFOA-SM-AS-80-36F	1,05000	m	9,3770		9,8459	
Custo unitário total de material							10,6697
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							11,9814
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1347	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 36 fibras-CFOA-SM-AS-80-36F	510076	0,00011	t	13,8200		0,0015
Custo unitário total de tempo fixo							0,0019
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1347	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 36 fibras-CFOA-SM-AS-80-36F	0,00011	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,98

Obs.:

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
340035	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo de fibra óptica autossustentável 4 fibras, trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,10	0,90	0,0735	0,0505	0,0528
			Custo horário total de equipamentos					0,0528
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico		1,00000	h	19,4301		19,4301	
			Custo horário total de mão de obra					41,4216
			Custo horário total de execução					41,4744
			Produção da equipe					26,56 m
			Custo unitário de execução					1,5615
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm		0,03000	un	1,4900		0,0447	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,06000	un	0,3083		0,0185	
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica		0,02000	un	8,3014		0,1660	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm		0,03000	un	11,9021		0,3571	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm		0,04000	un	4,4258		0,1770	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,04000	un	1,5319		0,0613	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,02000	un	7,1551		0,1431	
MT2759	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 2 a 12 fibras		0,02000	un	7,1215		0,1424	
MT1672	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 4 fibras - CFOA-SM-AS-80 4F		1,05000	m	3,2722		3,4358	
			Custo unitário total de material					4,5459
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					6,1074
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1672	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 4 fibras - CFOA-SM-AS-80 4F		510076	0,00008	t	13,8200		0,0011
			Custo unitário total de tempo fixo					0,0017
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1672	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 4 fibras - CFOA-SM-AS-80 4F		0,00008	tkm	510066	510067	510068	
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					6,11

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340029 Lançamento aéreo e tracionamento de cabo de fibra óptica autossustentável 4 fibras, trecho em tangente - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m			1,00000	0,11	0,89	0,0735	0,0505	0,0530
Custo horário total de equipamentos									0,0530
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra									41,4216
Custo horário total de execução									41,4746
Produção da equipe									31,62 m
Custo unitário de execução									1,3117
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,02000	un	1,4900		0,0298	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm			0,04000	un	0,3083		0,0123	
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica			0,01500	un	8,3014		0,1245	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado nº 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm			0,02000	un	11,9021		0,2380	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm			0,02500	un	4,4258		0,1106	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm			0,02500	un	1,5319		0,0383	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12			0,01000	un	7,1551		0,0716	
MT2759	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 2 a 12 fibras			0,01000	un	7,1215		0,0712	
MT1672	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 4 fibras - CFOA-SM-AS-80 4F			1,05000	m	3,2722		3,4358	
Custo unitário total de material									4,1321
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares									0,0000
SubTotal									5,4438
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado nº 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm			510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm			510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT1672	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 4 fibras - CFOA-SM-AS-80 4F			510076	0,00008	t	13,8200	0,0011	
Custo unitário total de tempo fixo									0,0015
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado nº 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm			0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm			0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1672	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 4 fibras - CFOA-SM-AS-80 4F			0,00008	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									5,45

Obs.:

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340036	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo de fibra óptica autossustentável 8 fibras, trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,10	0,90	0,0735	0,0505	0,0528
Custo horário total de equipamentos							0,0528
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							41,4216
Custo horário total de execução							41,4744
Produção da equipe							26,56 m
Custo unitário de execução							1,5615
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,03000	un		1,4900		0,0447
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,06000	un		0,3083		0,0185
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	0,02000	un		8,3014		0,1660
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,03000	un		11,9021		0,3571
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,04000	un		4,4258		0,1770
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,04000	un		1,5319		0,0613
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,02000	un		7,1551		0,1431
MT2759	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 2 a 12 fibras	0,02000	un		7,1215		0,1424
MT1673	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 8 fibras - CFOA-SM-AS-80 8F	1,05000	m		3,8216		4,0127
Custo unitário total de material							5,1228
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							6,6843
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1673	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 8 fibras - CFOA-SM-AS-80 8F	510076	0,00008	t	13,8200		0,0011
Custo unitário total de tempo fixo							0,0017
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1673	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 8 fibras - CFOA-SM-AS-80 8F	0,00008	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,69

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340030	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo de fibra óptica autossustentável 8 fibras, trecho em tangente - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,11	0,89	0,0735	0,0505	0,0530
Custo horário total de equipamentos							0,0530
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
Custo horário total de mão de obra							41,4216
Custo horário total de execução							41,4746
Produção da equipe							31,62 m
Custo unitário de execução							1,3117
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un		0,3083		0,0123
MT1531	Suporte dielétrico tubular para fibra óptica	0,01500	un		8,3014		0,1245
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,02000	un		11,9021		0,2380
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,02500	un		4,4258		0,1106
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,02500	un		1,5319		0,0383
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,01000	un		7,1551		0,0716
MT2759	Alça pré-formada para cabo de fibra óptica autossustentado com 2 a 12 fibras	0,01000	un		7,1215		0,0712
MT1673	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 8 fibras - CFOA-SM-AS-80 8F	1,05000	m		3,8216		4,0127
Custo unitário total de material							4,7090
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							6,0207
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1673	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 8 fibras - CFOA-SM-AS-80 8F	510076	0,00008	t	13,8200		0,0011
Custo unitário total de tempo fixo							0,0015
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1673	Cabo de fibra óptica monomodo autossustentado para vão de 80 metros com 8 fibras - CFOA-SM-AS-80 8F	0,00008	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,02

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340037	Lançamento aéreo e tracionamento de cordoalha 3/16", trecho em curva ou desnivelado, para cabos de telecomunicação - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,15	0,85	0,0735	0,0505	0,0540
Custo horário total de equipamentos							0,0540
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							41,4216
Custo horário total de execução							41,4756
Produção da equipe							16,94 m
Custo unitário de execução							2,4484
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,06000	un	11,9021		0,7141	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,06000	un	4,4258		0,2655	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,06000	un	1,5319		0,0919	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,06000	un	15,5988		0,9359	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,06000	un	4,1500		0,2490	
MT1305	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 4,76 mm (3/16")	0,06000	un	4,6763		0,2806	
MT1402	Cordoalha de aço galvanizado SM de 7 fios - D = 4,2 mm (3/16")	1,05000	m	2,3513		2,4689	
Custo unitário total de material							5,0059
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							7,4543
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT1402	Cordoalha de aço galvanizado SM de 7 fios - D = 4,2 mm (3/16")	510076	0,00012	t	13,8200		0,0017
Custo unitário total de tempo fixo							0,0036
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT1402	Cordoalha de aço galvanizado SM de 7 fios - D = 4,2 mm (3/16")	0,00012	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,46

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340038	Lançamento aéreo e tracionamento de cordoalha 3/16", trecho em tangente, para cabos de telecomunicação - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,21	0,79	0,0735	0,0505	0,0553
Custo horário total de equipamentos							0,0553
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							41,4216
Custo horário total de execução							41,4769
Produção da equipe							23,55 m
Custo unitário de execução							1,7612
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,04000	un	11,9021		0,4761	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,04000	un	4,4258		0,1770	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,04000	un	1,5319		0,0613	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,04000	un	15,5988		0,6240	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,04000	un	4,1500		0,1660	
MT1305	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 4,76 mm (3/16")	0,04000	un	4,6763		0,1871	
MT1402	Cordoalha de aço galvanizado SM de 7 fios - D = 4,2 mm (3/16")	1,05000	m	2,3513		2,4689	
Custo unitário total de material							4,1604
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							5,9216
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT1402	Cordoalha de aço galvanizado SM de 7 fios - D = 4,2 mm (3/16")	510076	0,00012	t	13,8200		0,0017
Custo unitário total de tempo fixo							0,0032
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT1402	Cordoalha de aço galvanizado SM de 7 fios - D = 4,2 mm (3/16")	0,00012	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,92


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340039 Lançamento aéreo e tracionamento de cordoalha 3/8", trecho em curva ou desnivelado, para cabos de telecomunicação - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,15	0,85	0,0735	0,0505	0,0540	
Custo horário total de equipamentos							0,0540	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							41,4216	
Custo horário total de execução							41,4756	
Produção da equipe							16,23 m	
Custo unitário de execução							2,5555	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,06000	un	11,9021		0,7141		
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,06000	un	4,4258		0,2655		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,06000	un	1,5319		0,0919		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,06000	un	15,5988		0,9359		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,06000	un	4,1500		0,2490		
MT1259	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 9,53 mm (3/8")	0,06000	un	19,1254		1,1475		
MT1275	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 9,53 mm (3/8")	1,05000	m	10,8474		11,3898		
Custo unitário total de material							14,7937	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							17,3492	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT1275	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 9,53 mm (3/8")	510076	0,00043	t	13,8200		0,0059	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0078	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00003	tkm	510073	510074	510075		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00003	tkm	510073	510074	510075		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT1275	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 9,53 mm (3/8")	0,00043	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17,36	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340040 Lançamento aéreo e tracionamento de cordoalha 3/8", trecho em tangente, para cabos de telecomunicação - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,20	0,80	0,0735	0,0505	0,0551
Custo horário total de equipamentos							0,0551
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							41,4216
Custo horário total de execução							41,4767
Produção da equipe							22,59 m
Custo unitário de execução							1,8361
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,04000	un	11,9021		0,4761	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,04000	un	4,4258		0,1770	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,04000	un	1,5319		0,0613	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,04000	un	15,5988		0,6240	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,04000	un	4,1500		0,1660	
MT1259	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 9,53 mm (3/8")	0,04000	un	19,1254		0,7650	
MT1275	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 9,53 mm (3/8")	1,05000	m	10,8474		11,3898	
Custo unitário total de material							13,6592
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							15,4953
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT1275	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 9,53 mm (3/8")	510076	0,00043	t	13,8200		0,0059
Custo unitário total de tempo fixo							0,0074
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT1275	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 9,53 mm (3/8")	0,00043	tkm	510066	510067	510068	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,50

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340041	Lançamento aéreo espinamento de cabo de fibra óptica geleado 24 fibras, em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0482	Máquina de espinar cabos	1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707		
Custo horário total de equipamentos							0,6707		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							42,0923		
Produção da equipe							31,62 m		
Custo unitário de execução							1,3312		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un	0,3083		0,0123			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	1,30000	m	0,2808		0,3650			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m	0,5916		0,0059			
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")	0,02000	m	5,3041		0,1061			
MT1332	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 24 Fibras -CFOA-SM-DDG-24F	1,05000	m	8,4180		8,8389			
Custo unitário total de material							9,3580		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							10,6892		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1332	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 24 Fibras -CFOA-SM-DDG-24F	510076	0,00009	t	13,8200		0,0012		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0014		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1332	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 24 Fibras -CFOA-SM-DDG-24F	0,00009	tkm	510066	510067	510068			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							10,69		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340042 Lançamento aéreo espinamento de cabo de fibra óptica geleado 36 fibras, em cordoalha, trecho em tangente - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0482	Máquina de espinar cabos			1,00000	0,38	0,62	0,8321	0,5718	0,6707		
					Custo horário total de equipamentos				0,6707		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado			1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301		19,4301			
					Custo horário total de mão de obra				41,4216		
					Custo horário total de execução				42,0923		
					Produção da equipe				31,62 m		
					Custo unitário de execução				1,3312		
					Custo do FIC				-		
					Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm			0,02000	un	1,4900		0,0298			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm			0,04000	un	0,3083		0,0123			
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			1,30000	m	0,2808		0,3650			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm			0,01000	m	0,5916		0,0059			
MT1530	Spiral tube de PVC - D = 19,1 mm (3/4")			0,02000	m	5,3041		0,1061			
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F			1,05000	m	10,7458		11,2831			
					Custo unitário total de material				11,8022		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
					SubTotal				13,1334		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F			510076	0,00009	t	13,8200		0,0012		
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0014		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125			0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F			0,00009	tkm	510066	510067	510068			
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total				13,13		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340273 Lançamento de cabo de fibra óptica geleado com 24 fibras diretamente no solo - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830	
Custo horário total de mão de obra						43,9830	
Custo horário total de execução						43,9830	
Produção da equipe						11,48 m	
Custo unitário de execução						3,8313	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1332	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 24 Fibras -CFOA-SM-DDG-24F	1,05000	m	8,4180		8,8389	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un	0,3083		0,0123	
Custo unitário total de material						8,8810	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						12,7123	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1332	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 24 Fibras -CFOA-SM-DDG-24F	510078	0,00009	t	23,3600	0,0021	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0021	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1332	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 24 Fibras -CFOA-SM-DDG-24F	0,00009	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						12,71	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340275 Lançamento de cabo de fibra óptica geleado com 8 fibras diretamente no solo - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830		
Custo horário total de mão de obra						43,9830		
Custo horário total de execução						43,9830		
Produção da equipe						11,48 m		
Custo unitário de execução						3,8313		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1676	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 8 fibras - CFOA-SM-DDG-8F	1,05000	m	3,1514		3,3090		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,04000	un	0,3083		0,0123		
Custo unitário total de material						3,3511		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						7,1824		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1676	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 8 fibras - CFOA-SM-DDG-8F	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0019		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1676	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 8 fibras - CFOA-SM-DDG-8F	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						7,18		

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340352 Lançamento de cabo UTP cat 5 em piso elevado , excluindo fornecimento do piso							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
			Custo horário total de mão de obra				41,4216
			Custo horário total de execução				41,4216
			Produção da equipe				96,62 m
			Custo unitário de execução				0,4287
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1725	Cabo de rede UTP CAT5e	1,05000	m		2,4183		2,5392
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,01000	m		0,5916		0,0059
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	0,05000	un		0,0952		0,0048
			Custo unitário total de material				2,5499
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000
			SubTotal				2,9786
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1725	Cabo de rede UTP CAT5e	510078	0,00011	t	23,3600		0,0026
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0026
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1725	Cabo de rede UTP CAT5e	0,00011	tkm	510073	510074	510075	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				2,98

Obs.:

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340268	Lançamento e fixação de cabo de fibra óptica geleado com 2 fibras em esteiras fixadas em túnel ou muro - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos									0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra									21,9915
Custo horário total de execução									21,9915
Produção da equipe									46,11 m
Custo unitário de execução									0,4769
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un		1,4900		0,0298		
MT1674	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 2 fibras - CFOA-SM-DDG-80-2F	1,05000	m		3,3455		3,5128		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,50000	un		0,3083		0,1542		
Custo unitário total de material									3,6968
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares									0,0000
SubTotal									4,1737
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1674	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 2 fibras - CFOA-SM-DDG-80-2F	310553	0,00008	t	21,8500		0,0017		
Custo unitário total de tempo fixo									0,0017
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1674	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 2 fibras - CFOA-SM-DDG-80-2F	0,00008	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									4,18

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


340255

Lançamento e fixação de cabo de fibra óptica geleado com 36 fibras em esteiras fixadas em túnel ou muro - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							21,9915	
Custo horário total de execução							21,9915	
Produção da equipe							46,11 m	
Custo unitário de execução							0,4769	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298		
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F	1,05000	m	10,7458		11,2831		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,50000	un	0,3083		0,1542		
Custo unitário total de material							11,4671	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							11,9440	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F	310553	0,00009	t	21,8500		0,0020	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0020	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F	0,00009	tkm	310555	310595	310554		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							11,95	


Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340074 Lançamento subterrâneo de cabo de fibra óptica 2 fibras em tubulação - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830			
Custo horário total de mão de obra						43,9830			
Custo horário total de execução						43,9830			
Produção da equipe						10,38 m			
Custo unitário de execução						4,2373			
Custo do FIC						-			
Custo do FIT						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1674	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 2 fibras - CFOA-SM-DDG-80-2F	1,05000	m	3,3455		3,5128			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,02000	un	0,3083		0,0062			
Custo unitário total de material						3,5488			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares						0,0000			
SubTotal						7,7861			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1674	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 2 fibras - CFOA-SM-DDG-80-2F	310553	0,00008	t	21,8500		0,0017		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0017			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1674	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 2 fibras - CFOA-SM-DDG-80-2F	0,00008	tkm	310555	310595	310554			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total						7,79			
Obs.:									

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340078 Lançamento subterrâneo de cabo de fibra óptica 24 fibras em tubulação - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830		
Custo horário total de mão de obra							43,9830	
Custo horário total de execução							43,9830	
Produção da equipe							10,38 m	
Custo unitário de execução							4,2373	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1332	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 24 Fibras -CFOA-SM-DDG-24F	1,05000	m	8,4180		8,8389		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,02000	un	0,3083		0,0062		
Custo unitário total de material							8,8749	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							13,1122	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1332	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 24 Fibras -CFOA-SM-DDG-24F	310553	0,00009	t	21,8500		0,0020	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0020	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1332	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 24 Fibras -CFOA-SM-DDG-24F	0,00009	tkm	310555	310595	310554		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13,11	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340079 Lançamento subterrâneo de cabo de fibra óptica 36 fibras em tubulação - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830		
Custo horário total de mão de obra							43,9830	
Custo horário total de execução							43,9830	
Produção da equipe							10,38 m	
Custo unitário de execução							4,2373	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F	1,05000	m	10,7458		11,2831		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,02000	un	0,3083		0,0062		
Custo unitário total de material							11,3191	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							15,5564	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F	310553	0,00009	t	21,8500		0,0020	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0020	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F	0,00009	tkm	310555	310595	310554		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15,56	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340075 Lançamento subterrâneo de cabo de fibra óptica 4 fibras em tubulação - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830	
Custo horário total de mão de obra						43,9830	
Custo horário total de execução						43,9830	
Produção da equipe						10,38 m	
Custo unitário de execução						4,2373	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1675	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 4 fibras - CFOA-SM-DDG-4F	1,05000	m	3,2916		3,4562	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,02000	un	0,3083		0,0062	
Custo unitário total de material						3,4922	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						7,7295	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1675	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 4 fibras - CFOA-SM-DDG-4F	310553	0,00008	t	21,8500	0,0017	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0017	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1675	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 4 fibras - CFOA-SM-DDG-4F	0,00008	tkm	310555	310595	310554	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						7,73	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340076 Lançamento subterrâneo de cabo de fibra óptica 8 fibras em tubulação - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830			
				Custo horário total de mão de obra		43,9830			
				Custo horário total de execução		43,9830			
				Produção da equipe		10,38 m			
				Custo unitário de execução		4,2373			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1676	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 8 fibras - CFOA-SM-DDG-8F	1,05000	m	3,1514		3,3090			
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,02000	un	1,4900		0,0298			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,02000	un	0,3083		0,0062			
				Custo unitário total de material		3,3450			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		7,5823			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1676	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 8 fibras - CFOA-SM-DDG-8F	310553	0,00008	t	21,8500		0,0017		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0017		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1676	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 8 fibras - CFOA-SM-DDG-8F	0,00008	tkm	310555	310595	310554			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				7,58	
Obs.:									


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830	
Custo horário total de mão de obra							43,9830
Custo horário total de execução							44,1684
Produção de equipe							7,11429 m
Custo unitário de execução							6,2084
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,10000	un	9,6404		0,9640	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,10000	un	15,5988		1,5599	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,10000	un	4,1500		0,4150	
MT1343	Fio de espinar isolado FEI-125	0,10000	m	0,2808		0,0281	
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²	1,05000	m	4,9033		5,1485	
Custo unitário total de material							8,1155
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							14,3239
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²	510078	0,00014	t	23,3600		0,0033
Custo unitário total de tempo fixo							0,0058
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT1769	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 2,5 mm²	0,00014	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14,33


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340117 Poste de concreto circular de 10 m e 400 daN com base de concreto - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
						Custo horário total de equipamentos		266,5381	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
						Custo horário total de mão de obra		41,4216	
						Custo horário total de execução		307,9597	
						Produção da equipe		0,83000 un	
						Custo unitário de execução		371,0358	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1493	Poste de concreto circular - carga nominal de 400 daN e H = 10 m	1,00000	un		1.277,9554		1.277,9554		
						Custo unitário total de material		1.277,9554	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,52053	m³		35,1400		53,4314		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,54075	m³		13,7800		7,4515		
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,91340	m³		354,6900		323,9738		
						Custo total de atividades auxiliares		384,8567	
						SubTotal		2.033,8479	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1493	Poste de concreto circular - carga nominal de 400 daN e H = 10 m	310597	0,86000	t	22,6100		19,4446		
						Custo unitário total de tempo fixo		19,4446	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1493	Poste de concreto circular - carga nominal de 400 daN e H = 10 m	0,86000	tkm	310699	310698	310697			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.053,29	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340118 Poste de concreto circular de 11 m e 600 daN com base de concreto - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
						Custo horário total de equipamentos		266,5381	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
						Custo horário total de mão de obra		41,4216	
						Custo horário total de execução		307,9597	
						Produção da equipe		0,83000 un	
						Custo unitário de execução		371,0358	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1493	Poste de concreto circular - carga nominal de 400 daN e H = 10 m	1,00000	un		1.277,9554		1.277,9554		
						Custo unitário total de material		1.277,9554	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,52053	m³		35,1400		53,4314		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,54075	m³		13,7800		7,4515		
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,91340	m³		354,6900		323,9738		
						Custo total de atividades auxiliares		384,8567	
						SubTotal		2.033,8479	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1493	Poste de concreto circular - carga nominal de 400 daN e H = 10 m	310597	0,86000	t	22,6100		19,4446		
						Custo unitário total de tempo fixo		19,4446	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1493	Poste de concreto circular - carga nominal de 400 daN e H = 10 m	0,86000	tkm	310699	310698	310697			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.053,29	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340119 Poste de concreto circular de 12 m e 600 daN com base de concreto - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
Custo horário total de equipamentos							266,5381		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							307,9597		
Produção da equipe							0,83000 un		
Custo unitário de execução							371,0358		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2076	Poste de concreto circular - carga nominal de 600 daN e H = 12 m	1,00000	un		2.455,8400		2.455,8400		
Custo unitário total de material							2.455,8400		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,71060	m³		35,1400		60,1105		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,72100	m³		13,7800		9,9354		
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,89392	m³		354,6900		317,0645		
Custo total de atividades auxiliares							387,1104		
SubTotal							3.213,9862		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2076	Poste de concreto circular - carga nominal de 600 daN e H = 12 m	310597	1,60000	t	22,6100		36,1760		
Custo unitário total de tempo fixo							36,1760		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2076	Poste de concreto circular - carga nominal de 600 daN e H = 12 m	1,60000	tkm	310699	310698	310697			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							3.250,16		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340115 Poste de concreto circular de 8 m e 300 daN com base de concreto - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
Custo horário total de equipamentos							266,5381		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							307,9597		
Produção da equipe							0,83000 un		
Custo unitário de execução							371,0358		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1498	Poste de concreto circular - carga nominal de 300 daN e H = 8 m	1,00000	un		919,8979		919,8979		
Custo unitário total de material							919,8979		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,57727	m³		35,1400		20,2853		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,16788	m³		13,7800		2,3134		
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,35255	m³		354,6900		125,0460		
Custo total de atividades auxiliares							147,6447		
SubTotal							1.438,5784		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1498	Poste de concreto circular - carga nominal de 300 daN e H = 8 m	310597	0,60000	t	22,6100		13,5660		
Custo unitário total de tempo fixo							13,5660		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1498	Poste de concreto circular - carga nominal de 300 daN e H = 8 m	0,60000	tkm	310699	310698	310697			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.452,14		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340116 Poste de concreto circular de 9 m e 600 daN com base de concreto - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
Custo horário total de equipamentos							266,5381		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							307,9597		
Produção da equipe							0,83000 un		
Custo unitário de execução							371,0358		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2094	Poste de concreto circular - carga nominal de 600 daN e H = 9 m	1,00000	un		1.557,8988		1.557,8988		
Custo unitário total de material							1.557,8988		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,57727	m³		35,1400		20,2853		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,16788	m³		13,7800		2,3134		
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,30307	m³		354,6900		107,4959		
Custo total de atividades auxiliares							130,0946		
SubTotal							2.059,0292		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2094	Poste de concreto circular - carga nominal de 600 daN e H = 9 m	310597	1,00000	t	22,6100		22,6100		
Custo unitário total de tempo fixo							22,6100		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2094	Poste de concreto circular - carga nominal de 600 daN e H = 9 m	1,00000	tkm	310699	310698	310697			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							2.081,64		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340223 Poste de concreto duplo T de 10 m e 1000 daN com base de concreto - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
Custo horário total de equipamentos							266,5381		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							307,9597		
Produção da equipe							0,83000 un		
Custo unitário de execução							371,0358		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2133	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 1000 daN e H = 10 m	1,00000	un		2.029,5421		2.029,5421		
Custo unitário total de material							2.029,5421		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,82743	m³		35,1400		99,3559		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,03296	m³		13,7800		14,2342		
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,80768	m³		354,6900		641,1660		
Custo total de atividades auxiliares							754,7561		
SubTotal							3.155,3340		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2133	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 1000 daN e H = 10 m	310597	1,24000	t	22,6100		28,0364		
Custo unitário total de tempo fixo							28,0364		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2133	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 1000 daN e H = 10 m	1,24000	tkm	310699	310698	310697			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							3.183,37		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340222 Poste de concreto duplo T de 10 m e 600 daN com base de concreto - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
						Custo horário total de equipamentos		266,5381	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
						Custo horário total de mão de obra		41,4216	
						Custo horário total de execução		307,9597	
						Produção da equipe		0,83000 un	
						Custo unitário de execução		371,0358	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2132	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 600 daN e H = 10 m	1,00000	un		1.373,3531		1.373,3531		
						Custo unitário total de material		1.373,3531	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,52053	m³		35,1400		53,4314		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,54584	m³		13,7800		7,5217		
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,95522	m³		354,6900		338,8070		
						Custo total de atividades auxiliares		399,7601	
						SubTotal		2.144,1490	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2132	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 600 daN e H = 10 m	310597	0,93300	t	22,6100		21,0951		
						Custo unitário total de tempo fixo		21,0951	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2132	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 600 daN e H = 10 m	0,93300	tkm	310699	310698	310697			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2.165,24	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340224 Poste de concreto duplo T de 11 m e 800 daN com base de concreto - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
Custo horário total de equipamentos							266,5381		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							307,9597		
Produção da equipe							0,83000 un		
Custo unitário de execução							371,0358		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2134	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 800 daN e H = 11 m	1,00000	un		1.908,0450		1.908,0450		
Custo unitário total de material							1.908,0450		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	3,00415	m³		35,1400		105,5658		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,20361	m³		13,7800		16,5857		
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,80542	m³		354,6900		640,3644		
Custo total de atividades auxiliares							762,5159		
SubTotal							3.041,5967		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2134	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 800 daN e H = 11 m	310597	1,31200	t	22,6100		29,6643		
Custo unitário total de tempo fixo							29,6643		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2134	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 800 daN e H = 11 m	1,31200	tkm	310699	310698	310697			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							3.071,26		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
340225 Poste de concreto duplo T de 12 m e 2000 daN com base de concreto - fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW		1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
							Custo horário total de equipamentos			266,5381
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico		1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h		21,9915		21,9915		
							Custo horário total de mão de obra			41,4216
							Custo horário total de execução			307,9597
							Produção da equipe			0,83000 un
							Custo unitário de execução			371,0358
							Custo do FIC			-
							Custo do FIT			-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2135	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 2000 daN e H = 12 m		1,00000	un		4.257,0462		4.257,0462		
							Custo unitário total de material			4.257,0462
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		3,18086	m³		35,1400		111,7754		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório		1,36647	m³		13,7800		18,8300		
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		1,79349	m³		354,6900		636,1330		
							Custo total de atividades auxiliares			766,7384
							SubTotal			5.394,8204
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2135	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 2000 daN e H = 12 m		310597	2,71800	t	22,6100		61,4540		
							Custo unitário total de tempo fixo			61,4540
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
					LN	RP	P	FE		
MT2135	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 2000 daN e H = 12 m		2,71800	tkm	310699	310698	310697			
							Custo unitário total de transporte			
							Custo unitário direto total			5.456,27

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340226 Poste de concreto duplo T de 13 m e 1000 daN com base de concreto - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
Custo horário total de equipamentos							266,5381		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							307,9597		
Produção da equipe							0,83000 un		
Custo unitário de execução							371,0358		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2136	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 1000 daN e H = 13 m	1,00000	un		3.068,2086		3.068,2086		
Custo unitário total de material							3.068,2086		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,80563	m³		35,1400		63,4498		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,81109	m³		13,7800		11,1768		
510006	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,94627	m³		354,6900		335,6325		
Custo total de atividades auxiliares							410,2591		
SubTotal							3.849,5035		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2136	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 1000 daN e H = 13 m	310597	1,99900	t	22,6100		45,1974		
Custo unitário total de tempo fixo							45,1974		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2136	Poste duplo de concreto tipo T - carga nominal de 1000 daN e H = 13 m	1,99900	tkm	310699	310698	310697			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							3.894,70		


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							53,3463
Produção da equipe							0,02355 un
Custo unitário de execução							2.265,2357
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3228	Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink	2,00000	un	32.039,8002		64.079,6004	
MT3230	Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas GE Uplink	3,00000	un	41.533,0744		124.599,2232	
MT2566	Rack coluna 24U - C = 1070 mm, L = 600 mm e H = 1198 mm	1,00000	un	2.385,3925		2.385,3925	
MT2565	Rack parede 12U - C = 545 mm, L = 530 mm e H = 660 mm	1,00000	un	548,8017		548,8017	
MT1737	Patch cord - C = 1,0 m	64,00000	un	10,6870		683,9680	
MT1800	Patch cord - C = 2,5 m	64,00000	un	20,3268		1.300,9152	
MT1801	Patch cord - C = 3,0 m	64,00000	un	24,0561		1.539,5904	
MT1770	Parafuso com porca gaiola para rack	104,00000	un	0,8885		92,4040	
MT1798	Organizador de cabos para rack	13,00000	un	22,2117		288,7521	
MT1799	Fita de velcro para organizar cabos	28,80000	m	4,6920		135,1296	
MT1780	Patch panel categoria 5e com 24 portas	8,00000	un	229,0800		1.832,6400	
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	4,00000	un	0,0853		0,3412	
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	4,00000	un	0,3735		1,4940	
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	4,00000	un	0,3908		1,5632	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	1.152,00000	un	0,0952		109,6704	
Custo unitário total de material							197.599,4859
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							199.864,7216


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340299 Rack para switch para rede de voz e dados (com backup) com 192 portas - fornecimento e instalação												
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
MT3228	Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink	510078	0,01600	t	23,3600	0,3738						
MT3230	Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas GE Uplink	510078	0,02850	t	23,3600	0,6658						
MT2566	Rack coluna 24U - C = 1070 mm, L = 600 mm e H = 1198 mm	510078	0,10682	t	23,3600	2,4953						
MT2565	Rack parede 12U - C = 545 mm, L = 530 mm e H = 660 mm	510078	0,01700	t	23,3600	0,3971						
MT1737	Patch cord - C = 1,0 m	510078	0,00640	t	23,3600	0,1495						
MT1800	Patch cord - C = 2,5 m	510078	0,01664	t	23,3600	0,3887						
MT1801	Patch cord - C = 3,0 m	510078	0,01984	t	23,3600	0,4635						
MT1770	Parafuso com porca gaiola para rack	510078	0,00104	t	23,3600	0,0243						
MT1798	Organizador de cabos para rack	510078	0,01118	t	23,3600	0,2612						
MT1799	Fita de velcro para organizar cabos	510078	0,00029	t	23,3600	0,0068						
MT1780	Patch panel categoria 5e com 24 portas	510078	0,00688	t	23,3600	0,1607						
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009						
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009						
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	510078	0,00008	t	23,3600	0,0019						
Custo unitário total de tempo fixo							5,3904					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
								LN	RP	P	FE	
MT3228	Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink	0,01600	tkm	510073	510074	510075						
MT3230	Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas GE Uplink	0,02850	tkm	510073	510074	510075						
MT2566	Rack coluna 24U - C = 1070 mm, L = 600 mm e H = 1198 mm	0,10682	tkm	510073	510074	510075						
MT2565	Rack parede 12U - C = 545 mm, L = 530 mm e H = 660 mm	0,01700	tkm	510073	510074	510075						
MT1737	Patch cord - C = 1,0 m	0,00640	tkm	510073	510074	510075						
MT1800	Patch cord - C = 2,5 m	0,01664	tkm	510073	510074	510075						
MT1801	Patch cord - C = 3,0 m	0,01984	tkm	510073	510074	510075						
MT1770	Parafuso com porca gaiola para rack	0,00104	tkm	510073	510074	510075						
MT1798	Organizador de cabos para rack	0,01118	tkm	510073	510074	510075						
MT1799	Fita de velcro para organizar cabos	0,00029	tkm	510073	510074	510075						
MT1780	Patch panel categoria 5e com 24 portas	0,00688	tkm	510073	510074	510075						
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075						
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075						
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,00008	tkm	510073	510074	510075						
Custo unitário total de transporte												
Custo unitário direto total												199.870,11

Obs.:




SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340297 Rack para switch para rede de voz e dados (com backup) com 24 portas - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
Custo horário total de equipamentos							0,1854		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,3463		
Produção da equipe							0,23293 un		
Custo unitário de execução							229,0229		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3228	Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink	1,00000	un		32.039,8002		32.039,8002		
MT1727	Rack parede 6U - C = 530 mm, L = 500 mm e H = 340 mm	1,00000	un		291,3641		291,3641		
MT1737	Patch cord - C = 1,0 m	24,00000	un		10,6870		256,4880		
MT1770	Parafuso com porca gaiola para rack	16,00000	un		0,8885		14,2160		
MT1798	Organizador de cabos para rack	2,00000	un		22,2117		44,4234		
MT1799	Fita de velcro para organizar cabos	2,40000	m		4,6920		11,2608		
MT1780	Patch panel categoria 5e com 24 portas	1,00000	un		229,0800		229,0800		
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	4,00000	un		0,3908		1,5632		
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	96,00000	un		0,0952		9,1392		
Custo unitário total de material							32.897,3349		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							33.126,3578		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3228	Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink	510078	0,00800	t	23,3600		0,1869		
MT1727	Rack parede 6U - C = 530 mm, L = 500 mm e H = 340 mm	510078	0,01200	t	23,3600		0,2803		
MT1737	Patch cord - C = 1,0 m	510078	0,00240	t	23,3600		0,0561		
MT1770	Parafuso com porca gaiola para rack	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037		
MT1798	Organizador de cabos para rack	510078	0,00172	t	23,3600		0,0402		
MT1799	Fita de velcro para organizar cabos	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
MT1780	Patch panel categoria 5e com 24 portas	510078	0,00086	t	23,3600		0,0201		
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019		
Custo unitário total de tempo fixo							0,5897		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3228	Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink	0,00800	tkm	510073	510074	510075			
MT1727	Rack parede 6U - C = 530 mm, L = 500 mm e H = 340 mm	0,01200	tkm	510073	510074	510075			
MT1737	Patch cord - C = 1,0 m	0,00240	tkm	510073	510074	510075			
MT1770	Parafuso com porca gaiola para rack	0,00016	tkm	510073	510074	510075			
MT1798	Organizador de cabos para rack	0,00172	tkm	510073	510074	510075			
MT1799	Fita de velcro para organizar cabos	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
MT1780	Patch panel categoria 5e com 24 portas	0,00086	tkm	510073	510074	510075			
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,00008	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							33.126,95		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
340298 Rack para switch para rede de voz e dados (com backup) com 48 portas - fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854			
							Custo horário total de equipamentos			0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301			
							Custo horário total de mão de obra			53,1609
							Custo horário total de execução			53,3463
							Produção da equipe			0,10332 un
							Custo unitário de execução			516,3211
							Custo do FIC			-
							Custo do FIT			-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3228	Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink	2,00000	un		32.039,8002		64.079,6004			
MT2565	Rack parede 12U - C = 545 mm, L = 530 mm e H = 660 mm	1,00000	un		548,8017		548,8017			
MT1737	Patch cord - C = 1,0 m	48,00000	un		10,6870		512,9760			
MT1770	Parafuso com porca gaiola para rack	32,00000	un		0,8885		28,4320			
MT1798	Organizador de cabos para rack	4,00000	un		22,2117		88,8468			
MT1799	Fita de velcro para organizar cabos	6,00000	m		4,6920		28,1520			
MT1780	Patch panel categoria 5e com 24 portas	2,00000	un		229,0800		458,1600			
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	4,00000	un		0,3908		1,5632			
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	240,00000	un		0,0952		22,8480			
							Custo unitário total de material			65.769,3801
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000
							SubTotal			66.285,7012
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT3228	Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink	510078	0,01600	t	23,3600		0,3738			
MT2565	Rack parede 12U - C = 545 mm, L = 530 mm e H = 660 mm	510078	0,01700	t	23,3600		0,3971			
MT1737	Patch cord - C = 1,0 m	510078	0,00480	t	23,3600		0,1121			
MT1770	Parafuso com porca gaiola para rack	510078	0,00032	t	23,3600		0,0075			
MT1798	Organizador de cabos para rack	510078	0,00344	t	23,3600		0,0804			
MT1799	Fita de velcro para organizar cabos	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014			
MT1780	Patch panel categoria 5e com 24 portas	510078	0,00172	t	23,3600		0,0402			
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019			
							Custo unitário total de tempo fixo			1,0144
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT3228	Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink	0,01600	tkm	510073	510074	510075				
MT2565	Rack parede 12U - C = 545 mm, L = 530 mm e H = 660 mm	0,01700	tkm	510073	510074	510075				
MT1737	Patch cord - C = 1,0 m	0,00480	tkm	510073	510074	510075				
MT1770	Parafuso com porca gaiola para rack	0,00032	tkm	510073	510074	510075				
MT1798	Organizador de cabos para rack	0,00344	tkm	510073	510074	510075				
MT1799	Fita de velcro para organizar cabos	0,00006	tkm	510073	510074	510075				
MT1780	Patch panel categoria 5e com 24 portas	0,00172	tkm	510073	510074	510075				
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,00008	tkm	510073	510074	510075				
							Custo unitário total de transporte			
							Custo unitário direto total			66.286,72


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							53,3463
Produção da equipe							0,00812 un
Custo unitário de execução							6.569,7414
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3228	Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink	6,00000	un	32.039,8002		192.238,8012	
MT3230	Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas GE Uplink	7,00000	un	41.533,0744		290.731,5208	
MT1797	Rack coluna 42U - C = 1070 mm, L = 600 mm e H = 1991 mm	2,00000	un	4.262,1031		8.524,2062	
MT2565	Rack parede 12U - C = 545 mm, L = 530 mm e H = 660 mm	1,00000	un	548,8017		548,8017	
MT1737	Patch cord - C = 1,0 m	160,00000	un	10,6870		1.709,9200	
MT1800	Patch cord - C = 2,5 m	160,00000	un	20,3268		3.252,2880	
MT1801	Patch cord - C = 3,0 m	160,00000	un	24,0561		3.848,9760	
MT1770	Parafuso com porca gaiola para rack	265,00000	un	0,8885		235,4525	
MT1798	Organizador de cabos para rack	33,00000	un	22,2117		732,9861	
MT1799	Fita de velcro para organizar cabos	84,00000	m	4,6920		394,1280	
MT1780	Patch panel categoria 5e com 24 portas	20,00000	un	229,0800		4.581,6000	
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	8,00000	un	0,0853		0,6824	
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	8,00000	un	0,3735		2,9880	
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	4,00000	un	0,3908		1,5632	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	3.360,00000	un	0,0952		319,8720	
Custo unitário total de material							507.123,7861
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							513.693,5275


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340300 Rack para switch para rede de voz e dados (com backup) com 480 portas - fornecimento e instalação												
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
MT3228	Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink	510078	0,04800	t	23,3600	1,1213						
MT3230	Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas GE Uplink	510078	0,06650	t	23,3600	1,5534						
MT1797	Rack coluna 42U - C = 1070 mm, L = 600 mm e H = 1991 mm	510078	0,28910	t	23,3600	6,7534						
MT2565	Rack parede 12U - C = 545 mm, L = 530 mm e H = 660 mm	510078	0,01700	t	23,3600	0,3971						
MT1737	Patch cord - C = 1,0 m	510078	0,01600	t	23,3600	0,3738						
MT1800	Patch cord - C = 2,5 m	510078	0,04160	t	23,3600	0,9718						
MT1801	Patch cord - C = 3,0 m	510078	0,04960	t	23,3600	1,1587						
MT1770	Parafuso com porca gaiola para rack	510078	0,00265	t	23,3600	0,0619						
MT1798	Organizador de cabos para rack	510078	0,02838	t	23,3600	0,6630						
MT1799	Fita de velcro para organizar cabos	510078	0,00084	t	23,3600	0,0196						
MT1780	Patch panel categoria 5e com 24 portas	510078	0,01720	t	23,3600	0,4018						
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	510078	0,00008	t	23,3600	0,0019						
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	510078	0,00008	t	23,3600	0,0019						
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	510078	0,00008	t	23,3600	0,0019						
Custo unitário total de tempo fixo							13,4815					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
								LN	RP	P	FE	
MT3228	Switch industrial Layer3 24 portas GE e 2 portas GE Uplink	0,04800	tkm	510073	510074	510075						
MT3230	Switch industrial Layer3 48 portas GE e 2 portas GE Uplink	0,06650	tkm	510073	510074	510075						
MT1797	Rack coluna 42U - C = 1070 mm, L = 600 mm e H = 1991 mm	0,28910	tkm	510073	510074	510075						
MT2565	Rack parede 12U - C = 545 mm, L = 530 mm e H = 660 mm	0,01700	tkm	510073	510074	510075						
MT1737	Patch cord - C = 1,0 m	0,01600	tkm	510073	510074	510075						
MT1800	Patch cord - C = 2,5 m	0,04160	tkm	510073	510074	510075						
MT1801	Patch cord - C = 3,0 m	0,04960	tkm	510073	510074	510075						
MT1770	Parafuso com porca gaiola para rack	0,00265	tkm	510073	510074	510075						
MT1798	Organizador de cabos para rack	0,02838	tkm	510073	510074	510075						
MT1799	Fita de velcro para organizar cabos	0,00084	tkm	510073	510074	510075						
MT1780	Patch panel categoria 5e com 24 portas	0,01720	tkm	510073	510074	510075						
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075						
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075						
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,00008	tkm	510073	510074	510075						
Custo unitário total de transporte												
Custo unitário direto total												513.707,01

Obs.:




SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340422 Rádio VHF em Locomotivas AC44, SD70, e outras de mesmo porte - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
Custo horário total de equipamentos							0,1854		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,3463		
Produção da equipe							0,18444 un		
Custo unitário de execução							289,2339		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un		2.728,5085		2.728,5085		
MT3078	Cabo Coaxial RG213	12,00000	m		8,3395		100,0740		
MT3079	Conector N Macho para Cabo RGC213	2,00000	un		31,0860		62,1720		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900		
Custo unitário total de material							6.621,7445		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							6.910,9784		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794		
MT3078	Cabo Coaxial RG213	510078	0,00192	t	23,3600		0,0449		
MT3079	Conector N Macho para Cabo RGC213	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
Custo unitário total de tempo fixo							0,1686		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075			
MT3078	Cabo Coaxial RG213	0,00192	tkm	510073	510074	510075			
MT3079	Conector N Macho para Cabo RGC213	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							6.911,15		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340423 Rádio VHF em Locomotivas C30, SD40, e outras de mesmo porte - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
Custo horário total de equipamentos							0,1854		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,3463		
Produção da equipe							0,18444 un		
Custo unitário de execução							289,2339		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un		2.728,5085		2.728,5085		
MT3078	Cabo Coaxial RG213	12,00000	m		8,3395		100,0740		
MT3079	Conector N Macho para Cabo RGC213	2,00000	un		31,0860		62,1720		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900		
Custo unitário total de material							6.621,7445		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							6.910,9784		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794		
MT3078	Cabo Coaxial RG213	510078	0,00192	t	23,3600		0,0449		
MT3079	Conector N Macho para Cabo RGC213	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
Custo unitário total de tempo fixo							0,1686		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075			
MT3078	Cabo Coaxial RG213	0,00192	tkm	510073	510074	510075			
MT3079	Conector N Macho para Cabo RGC213	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							6.911,15		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340424 Rádio VHF em Locomotivas U20 e demais veículos ferroviários - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
Custo horário total de equipamentos							0,1854		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609		
Custo horário total de execução							53,3463		
Produção da equipe							0,16600 un		
Custo unitário de execução							321,3633		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3052	Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	1,00000	un		2.728,5085		2.728,5085		
MT3078	Cabo Coaxial RG213	8,00000	m		8,3395		66,7160		
MT3079	Conector N Macho para Cabo RGC213	2,00000	un		31,0860		62,1720		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900		
MT3054	Proteção para Rádio Móvel VHF	1,00000	un		58,0000		58,0000		
Custo unitário total de material							6.646,3865		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							6.967,7498		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350		
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	510078	0,00340	t	23,3600		0,0794		
MT3078	Cabo Coaxial RG213	510078	0,00128	t	23,3600		0,0299		
MT3079	Conector N Macho para Cabo RGC213	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
MT3054	Proteção para Rádio Móvel VHF	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117		
Custo unitário total de tempo fixo							0,1653		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075			
MT3055	Antena VHF Baixo Perfil	0,00340	tkm	510073	510074	510075			
MT3078	Cabo Coaxial RG213	0,00128	tkm	510073	510074	510075			
MT3079	Conector N Macho para Cabo RGC213	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT3054	Proteção para Rádio Móvel VHF	0,00050	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							6.967,92		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
340263	Recolhimento e rebobinamento de cabos metálicos aéreos espinados em cordoalha utilizados em telecomunicação e sinalização						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830
			Custo horário total de mão de obra				43,9830
			Custo horário total de execução				43,9830
			Produção da equipe				39,06 m
			Custo unitário de execução				1,1260
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material				0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000
			SubTotal				1,1260
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT9007	Cabos metálicos usados	510078	0,00029	t	23,3600		0,0068
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0068
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT9007	Cabos metálicos usados	0,00029	tkm	510073	510074	510075	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				1,13

Obs.:

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
340265 Recolhimento e rebobinamento de cabos ópticos aéreos autossustentáveis com recolhimento de ferragens								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103 Ajudante especializado		2,00000	h		21,9915		43,9830	
			Custo horário total de mão de obra				43,9830	
			Custo horário total de execução				43,9830	
			Produção da equipe				36,89 m	
			Custo unitário de execução				1,1923	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				1,1923	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT9008 Cabo de fibra óptica usado		510078	0,00009	t	23,3600		0,0021	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0021	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT9008 Cabo de fibra óptica usado		0,00009	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				1,19	
Obs.:								

Obs.:


		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
A - EQUIPAMENTOS							
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h		21,9915		43,9830
Custo horário total de mão de obra							43,9830
Custo horário total de execução							43,9830
Produção da equipe							47,43 m
Custo unitário de execução							0,9273
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,9273
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT9008	Cabo de fibra óptica usado	510078	0,00009	t	23,3600		0,0021
Custo unitário total de tempo fixo							0,0021
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT9008	Cabo de fibra óptica usado	0,00009	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,93

Obs.:


340267 Recolhimento e rebobinamento de cordoalhas com recolhimento de ferragens utilizadas em telecomunicação e sinalização

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830	
				Custo horário total de mão de obra		43,9830	
				Custo horário total de execução		43,9830	
				Produção da equipe		15,34 m	
				Custo unitário de execução		2,8672	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		2,8672	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT9009	Cordoalha de aço usada	510078	0,00041	t	23,3600	0,0096	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0096	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT9009	Cordoalha de aço usada	0,00041	tkm	510073	510074	510075	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			2,88


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340214 Reserva técnica aérea de 100 m para cabo de fibra óptica de 8 fibras, fixada em cordoalha - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830			
Custo horário total de mão de obra							43,9830		
Custo horário total de execução							43,9830		
Produção da equipe							0,39059 un		
Custo unitário de execução							112,6066		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1676	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 8 fibras - CFOA-SM-DDG-8F	100,00000	m	3,1514		315,1400			
MT2137	Conjunto completo de reserva técnica de cabo óptico Optiloop	1,00000	un	29,1975		29,1975			
Custo unitário total de material							344,3375		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							456,9441		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1676	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 8 fibras - CFOA-SM-DDG-8F	510078	0,00800	t	23,3600		0,1869		
MT2137	Conjunto completo de reserva técnica de cabo óptico Optiloop	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234		
Custo unitário total de tempo fixo							0,2103		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1676	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 8 fibras - CFOA-SM-DDG-8F	0,00800	tkm	510073	510074	510075			
MT2137	Conjunto completo de reserva técnica de cabo óptico Optiloop	0,00100	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							457,15		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340221 Reserva técnica aérea de 30 m para cabo de fibra óptica de 36 fibras, fixada em poste - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830			
Custo horário total de mão de obra						43,9830			
Custo horário total de execução						43,9830			
Produção da equipe						0,55333 un			
Custo unitário de execução						79,4878			
Custo do FIC						-			
Custo do FIT						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F	30,00000	m	10,7458		322,3740			
MT2430	Cruzeta de aço galvanizado para reserva técnica de cabos	1,00000	un	33,0458		33,0458			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	1,00000	un	11,9021		11,9021			
Custo unitário total de material						367,3219			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares						0,0000			
SubTotal						446,8097			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631		
MT2430	Cruzeta de aço galvanizado para reserva técnica de cabos	510078	0,00350	t	23,3600		0,0818		
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00045	t	23,3600		0,0105		
Custo unitário total de tempo fixo						0,1554			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1349	Cabo de fibra óptica monomodo duto dielétrico geleado com 36 fibras - CFOA-SM-DDG-36F	0,00270	tkm	510073	510074	510075			
MT2430	Cruzeta de aço galvanizado para reserva técnica de cabos	0,00350	tkm	510073	510074	510075			
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00045	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total						446,97			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340261 Retirada mecanizada de postes (concreto, madeira, ferro e trilho) sem reutilização									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0026 Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW		1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441		
					Custo horário total de equipamentos		108,6441		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103 Ajudante especializado		2,00000	h		21,9915		43,9830		
					Custo horário total de mão de obra		43,9830		
					Custo horário total de execução		152,6271		
					Produção da equipe		1,66000 un		
					Custo unitário de execução		91,9440		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		91,9440		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT9010 Poste de concreto usado		310266	1,35120	t	17,1600		23,1866		
					Custo unitário total de tempo fixo		23,1866		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT9010 Poste de concreto usado		1,35120	tkm	510060	510061	510062			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total		115,13		


Obs.: Os parâmetros dessa CCU podem ser utilizados para postes de ferro, madeira e trilho.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340260 Retirada mecanizada de postes de concreto para reutilização									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	266,5381	109,0721	266,5381		
Custo horário total de equipamentos							266,5381		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
Custo horário total de mão de obra							41,4216		
Custo horário total de execução							307,9597		
Produção da equipe							1,00000 un		
Custo unitário de execução							307,9597		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,00000	m³		35,1400		35,1400		
Custo total de atividades auxiliares							35,1400		
SubTotal							343,0997		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT9010	Poste de concreto usado	310597	1,35120	t	22,6100		30,5506		
Custo unitário total de tempo fixo							30,5506		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT9010	Poste de concreto usado	1,35120	tkm	310699	310698	310697			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							373,65		


Obs.: Os parâmetros dessa CCU podem ser utilizados para postes de ferro, madeira e trilho.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340446 Serviço de configuração de ERB												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
						Custo horário total de equipamentos		0,0000				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0154 Técnico em Telecomunicações				1,00000	h	27,0433		27,0433				
						Custo horário total de mão de obra		27,0433				
						Custo horário total de execução		27,0433				
						Produção da equipe		0,08000 un				
						Custo unitário de execução		338,0413				
						Custo do FIC		-				
						Custo do FIT		-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
						Custo unitário total de material		0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000				
						SubTotal		338,0413				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN		RP			P FE	
						Custo unitário total de transporte						
						Custo unitário direto total						
								338,04				

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340440 Serviço de configuração de rádio VHF											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0154 Técnico em Telecomunicações				1,00000	h	27,0433			27,0433		
				Custo horário total de mão de obra						27,0433	
				Custo horário total de execução						27,0433	
				Produção da equipe						1,81818 un	
				Custo unitário de execução						14,8738	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
				Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
				SubTotal						14,8738	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN		RP	P		FE
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total					14,87

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021												
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un												
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)												
340443 Serviço de consultoria para licenciamento de ERBs																
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total							
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo								
								Custo horário total de equipamentos		0,0000						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total							
MO0114 Engenheiro Sênior				1,00000	h		138,5321		138,5321							
								Custo horário total de mão de obra		138,5321						
								Custo horário total de execução		138,5321						
								Produção da equipe		0,00833 un						
								Custo unitário de execução		16.630,5042						
								Custo do FIC		-						
								Custo do FIT		-						
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário							
								Custo unitário total de material		0,0000						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário							
								Custo total de atividades auxiliares		0,0000						
								SubTotal		16.630,5042						
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário							
								Custo unitário total de tempo fixo		0,0000						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT						Custo Unitário				
						LN		RP		P			FE			
													Custo unitário total de transporte			
													Custo unitário direto total		16.630,50	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

340441 Serviço de consultoria para registro de frequências de rádio VHF

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0114	Engenheiro Sênior	1,00000	h	138,5321		138,5321			
				Custo horário total de mão de obra				138,5321	
				Custo horário total de execução				138,5321	
				Produção da equipe				0,00556 un	
				Custo unitário de execução				24.915,8453	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
				SubTotal				24.915,8453	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					24.915,85


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340442 Serviço de consultoria para registro de frequências para ERBs											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340445 Serviço de desenvolvimento de máscara para ERB									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021										
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un										
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)										
340439 Serviço de desenvolvimento de máscara para rádios VHF														
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total		
									Custo horário total de equipamentos			0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0114 Engenheiro Sênior				1,00000	h		138,5321		138,5321					
								Custo horário total de mão de obra		138,5321				
								Custo horário total de execução		138,5321				
								Produção da equipe		0,05556 un				
								Custo unitário de execução		2.493,3783				
								Custo do FIC		-				
								Custo do FIT		-				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
								Custo unitário total de material		0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
								Custo total de atividades auxiliares		0,0000				
								SubTotal		2.493,3783				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
								Custo unitário total de tempo fixo		0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT						Custo Unitário		
						LN		RP		P			FE	
						Custo unitário total de transporte								
						Custo unitário direto total							2.493,38	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
340444 Serviço de Plano de Cobertura de RF												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0114 Engenheiro Sênior				1,00000	h		138,5321		138,5321			
				Custo horário total de mão de obra					138,5321			
				Custo horário total de execução					138,5321			
				Produção da equipe					0,00435 un			
				Custo unitário de execução					31.846,4598			
				Custo do FIC					-			
				Custo do FIT					-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material					0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000			
				SubTotal					31.846,4598			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN		RP			P FE	
						Custo unitário total de transporte						
						Custo unitário direto total					31.846,46	

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0067 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
				Custo horário total de equipamentos		0,1854
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063 Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
				Custo horário total de mão de obra		53,1609
				Custo horário total de execução		53,3463
				Produção da equipe		0,06385 un
				Custo unitário de execução		835,4941
				Custo do FIT		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3052 Rádio Móvel VHF	1,00000	un		3.250,0000		3.250,0000
MT3064 Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	1,00000	un		350,0000		350,0000
MT3067 Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	1,00000	un		560,5191		560,5191
MT3080 Console Touch para CCP	1,00000	un		54.570,1760		54.570,1760
MT3081 Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	1,00000	un		122.782,8966		122.782,8966
MT3013 Cabo Coaxial RG58	30,00000	m		3,0962		92,8860
MT3014 Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	1,00000	un		26,4945		26,4945
MT3015 Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	1,00000	un		23,2601		23,2601
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,00000	m		0,5916		0,5916
MT3083 Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	1,00000	un		282,7605		282,7605
MT3084 Rack para equipamentos de TI - 12U	1,00000	un		561,1400		561,1400
MT3088 Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	1,00000	un		5.938,6500		5.938,6500
				Custo unitário total de material		188.439,3744
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000
				SubTotal		189.274,8685

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340409 Sistema centralizado de pátios, para 1 pátio, 1 operador remoto - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00150	t	23,3600	0,0350	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	510078	0,00210	t	23,3600	0,0491	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280	
MT3080	Console Touch para CCP	510078	0,00500	t	23,3600	0,1168	
MT3081	Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00090	t	23,3600	0,0210	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	510078	0,00420	t	23,3600	0,0981	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	510078	0,01600	t	23,3600	0,3738	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,03000	t	23,3600	0,7008	
Custo unitário total de tempo fixo						1,6588	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	0,00210	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00120	tkm	510073	510074	510075	
MT3080	Console Touch para CCP	0,00500	tkm	510073	510074	510075	
MT3081	Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00090	tkm	510073	510074	510075	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	0,00420	tkm	510073	510074	510075	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	0,01600	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,03000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							189.276,53

Obs.:




A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0067 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
				Custo horário total de equipamentos		0,1854
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063 Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
				Custo horário total de mão de obra		53,1609
				Custo horário total de execução		53,3463
				Produção da equipe		0,03458 un
				Custo unitário de execução		1.542,6923
				Custo do FIT		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3052 Rádio Móvel VHF	2,00000	un		3.250,0000		6.500,0000
MT3064 Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	2,00000	un		350,0000		700,0000
MT3067 Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	2,00000	un		560,5191		1.121,0382
MT3080 Console Touch para CCP	1,00000	un		54.570,1760		54.570,1760
MT3081 Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	2,00000	un		122.782,8966		245.565,7932
MT3013 Cabo Coaxial RG58	60,00000	m		3,0962		185,7720
MT3014 Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un		26,4945		52,9890
MT3015 Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un		23,2601		46,5202
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	2,00000	m		0,5916		1,1832
MT3083 Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	2,00000	un		282,7605		565,5210
MT3084 Rack para equipamentos de TI - 12U	2,00000	un		561,1400		1.122,2800
MT3088 Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	2,00000	un		5.938,6500		11.877,3000
				Custo unitário total de material		322.308,5728
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000
				SubTotal		323.851,2651

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340410 Sistema centralizado de pátios, para 2 pátios, 1 operador remoto - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00300	t	23,3600	0,0701	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	510078	0,00420	t	23,3600	0,0981	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00240	t	23,3600	0,0561	
MT3080	Console Touch para CCP	510078	0,00500	t	23,3600	0,1168	
MT3081	Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	510078	0,02000	t	23,3600	0,4672	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00180	t	23,3600	0,0420	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	510078	0,00840	t	23,3600	0,1962	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	510078	0,03200	t	23,3600	0,7475	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo						3,2007	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	0,00420	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00240	tkm	510073	510074	510075	
MT3080	Console Touch para CCP	0,00500	tkm	510073	510074	510075	
MT3081	Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	0,02000	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00180	tkm	510073	510074	510075	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	0,00840	tkm	510073	510074	510075	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	0,03200	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							323.854,47


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0067 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
				Custo horário total de equipamentos		0,1854
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063 Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
				Custo horário total de mão de obra		53,1609
				Custo horário total de execução		53,3463
				Produção da equipe		0,03192 un
				Custo unitário de execução		1.671,2500
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT3052 Rádio Móvel VHF	2,00000	un		3.250,0000		6.500,0000
MT3064 Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	2,00000	un		350,0000		700,0000
MT3067 Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	2,00000	un		560,5191		1.121,0382
MT3080 Console Touch para CCP	2,00000	un		54.570,1760		109.140,3520
MT3081 Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	2,00000	un		122.782,8966		245.565,7932
MT3013 Cabo Coaxial RG58	60,00000	m		3,0962		185,7720
MT3014 Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un		26,4945		52,9890
MT3015 Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un		23,2601		46,5202
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	2,00000	m		0,5916		1,1832
MT3083 Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	2,00000	un		282,7605		565,5210
MT3084 Rack para equipamentos de TI - 12U	2,00000	un		561,1400		1.122,2800
MT3088 Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	2,00000	un		5.938,6500		11.877,3000
				Custo unitário total de material		376.878,7488
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000
				SubTotal		378.549,9988

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340411 Sistema centralizado de pátios, para 2 pátios, 2 operadores remotos - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00300	t	23,3600	0,0701	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	510078	0,00420	t	23,3600	0,0981	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00240	t	23,3600	0,0561	
MT3080	Console Touch para CCP	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336	
MT3081	Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	510078	0,02000	t	23,3600	0,4672	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00180	t	23,3600	0,0420	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00010	t	23,3600	0,0023	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	510078	0,00840	t	23,3600	0,1962	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	510078	0,03200	t	23,3600	0,7475	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,06000	t	23,3600	1,4016	
Custo unitário total de tempo fixo						3,3175	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00300	tkm	510073	510074	510075	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	0,00420	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00240	tkm	510073	510074	510075	
MT3080	Console Touch para CCP	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT3081	Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	0,02000	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00180	tkm	510073	510074	510075	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	0,00840	tkm	510073	510074	510075	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	0,03200	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,06000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							378.553,32

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos						0,1854
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063 Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609
Custo horário total de execução						53,3463
Produção da equipe						0,02243 un
Custo unitário de execução						2.378,3460
Custo do FIT						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3052 Rádio Móvel VHF	2,00000	un	3.250,0000		6.500,0000	
MT3064 Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	2,00000	un	350,0000		700,0000	
MT3067 Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	2,00000	un	560,5191		1.121,0382	
MT3080 Console Touch para CCP	2,00000	un	54.570,1760		109.140,3520	
MT3081 Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	2,00000	un	122.782,8966		245.565,7932	
MT3013 Cabo Coaxial RG58	60,00000	m	3,0962		185,7720	
MT3014 Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un	26,4945		52,9890	
MT3015 Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un	23,2601		46,5202	
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	2,00000	m	0,5916		1,1832	
MT3083 Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	2,00000	un	282,7605		565,5210	
MT3084 Rack para equipamentos de TI - 12U	2,00000	un	561,1400		1.122,2800	
MT3088 Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	2,00000	un	5.938,6500		11.877,3000	
Custo unitário total de material						376.878,7488
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000
SubTotal						379.257,0948

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
340412 Sistema centralizado de pátios, para 3 pátios, 2 operadores remotos - fornecimento e instalação										
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
MT3052	Rádio Móvel VHF		510078	0,00300	t	23,3600	0,0701			
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi		510078	0,00420	t	23,3600	0,0981			
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF		510078	0,00240	t	23,3600	0,0561			
MT3080	Console Touch para CCP		510078	0,01000	t	23,3600	0,2336			
MT3081	Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP		510078	0,02000	t	23,3600	0,4672			
MT3013	Cabo Coaxial RG58		510078	0,00180	t	23,3600	0,0420			
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58		510078	0,00010	t	23,3600	0,0023			
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58		510078	0,00010	t	23,3600	0,0023			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		510078	0,00002	t	23,3600	0,0005			
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF		510078	0,00840	t	23,3600	0,1962			
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U		510078	0,03200	t	23,3600	0,7475			
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA		510078	0,06000	t	23,3600	1,4016			
Custo unitário total de tempo fixo							3,3175			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
					LN	RP	P	FE		
MT3052	Rádio Móvel VHF		0,00300	tkm	510073	510074	510075			
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi		0,00420	tkm	510073	510074	510075			
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF		0,00240	tkm	510073	510074	510075			
MT3080	Console Touch para CCP		0,01000	tkm	510073	510074	510075			
MT3081	Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP		0,02000	tkm	510073	510074	510075			
MT3013	Cabo Coaxial RG58		0,00180	tkm	510073	510074	510075			
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58		0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58		0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm		0,00002	tkm	510073	510074	510075			
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF		0,00840	tkm	510073	510074	510075			
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U		0,03200	tkm	510073	510074	510075			
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA		0,06000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total									379.260,41	

Obs.:




A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos						0,1854
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063 Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra						53,1609
Custo horário total de execução						53,3463
Produção da equipe						0,01729 un
Custo unitário de execução						3.085,3846
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT3052 Rádio Móvel VHF	4,00000	un	3.250,0000		13.000,0000	
MT3064 Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	4,00000	un	350,0000		1.400,0000	
MT3067 Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	4,00000	un	560,5191		2.242,0764	
MT3080 Console Touch para CCP	2,00000	un	54.570,1760		109.140,3520	
MT3081 Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	4,00000	un	122.782,8966		491.131,5864	
MT3013 Cabo Coaxial RG58	120,00000	m	3,0962		371,5440	
MT3014 Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	4,00000	un	26,4945		105,9780	
MT3015 Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	4,00000	un	23,2601		93,0404	
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	4,00000	m	0,5916		2,3664	
MT3083 Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	4,00000	un	282,7605		1.131,0420	
MT3084 Rack para equipamentos de TI - 12U	4,00000	un	561,1400		2.244,5600	
MT3088 Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	4,00000	un	5.938,6500		23.754,6000	
Custo unitário total de material						644.617,1456
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000
SubTotal						647.702.5302


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
340413 Sistema centralizado de pátios, para 4 pátios, 2 operadores remotos - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT3052	Rádio Móvel VHF	510078	0,00600	t	23,3600	0,1402	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	510078	0,00840	t	23,3600	0,1962	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	510078	0,00480	t	23,3600	0,1121	
MT3080	Console Touch para CCP	510078	0,01000	t	23,3600	0,2336	
MT3081	Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	510078	0,04000	t	23,3600	0,9344	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00360	t	23,3600	0,0841	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00020	t	23,3600	0,0047	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	510078	0,01680	t	23,3600	0,3924	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	510078	0,06400	t	23,3600	1,4950	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	510078	0,12000	t	23,3600	2,8032	
Custo unitário total de tempo fixo						6,4015	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT3052	Rádio Móvel VHF	0,00600	tkm	510073	510074	510075	
MT3064	Antena Omnidirecional para Rádio Móvel VHF 5,0dBi	0,00840	tkm	510073	510074	510075	
MT3067	Fonte chaveada AC-DC 13,6VDC para Rádio Móvel VHF	0,00480	tkm	510073	510074	510075	
MT3080	Console Touch para CCP	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT3081	Servidor de Rádio Móvel VHF para CCP	0,04000	tkm	510073	510074	510075	
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00360	tkm	510073	510074	510075	
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT3083	Suporte metálico para antena Omnidirecional VHF	0,01680	tkm	510073	510074	510075	
MT3084	Rack para equipamentos de TI - 12U	0,06400	tkm	510073	510074	510075	
MT3088	Nobreak Senoidal Online Rack - 3 kVA	0,12000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							647.708,93

Obs.:




SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340425 Sistema Locotrol em Locomotivas - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
						Custo horário total de equipamentos			0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
						Custo horário total de mão de obra			53,1609
						Custo horário total de execução			53,3463
						Produção da equipe			0,07545 un
						Custo unitário de execução			707,0417
						Custo do FIC			-
						Custo do FIT			-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3051	Locotrol	1,00000	un		68.212,7202		68.212,7202		
MT3012	Antena UHF de 1/4 de onda e baixo perfil, com frequência de 400/512 MHz	2,00000	un		1.529,9433		3.059,8866		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	20,00000	m		3,0962		61,9240		
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un		26,4945		52,9890		
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	2,00000	un		23,2601		46,5202		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	1,00000	un		480,9900		480,9900		
						Custo unitário total de material			71.915,0300
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares			0,0000
						SubTotal			72.622,0717
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3051	Locotrol	510078	0,02000	t	23,3600		0,4672		
MT3012	Antena UHF de 1/4 de onda e baixo perfil, com frequência de 400/512 MHz	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140		
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
						Custo unitário total de tempo fixo			0,5208
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3051	Locotrol	0,02000	tkm	510073	510074	510075			
MT3012	Antena UHF de 1/4 de onda e baixo perfil, com frequência de 400/512 MHz	0,00120	tkm	510073	510074	510075			
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
MT3085	Silicone Alta Temperatura Copper	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			72.622,59


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340503 Torre Autoportante 30m - AEV 2,5m2 - Vo=30 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,02677 un		
Custo unitário de execução							3.971,6773		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3206	Torre Autoportante 30m - AEV 2,5m2 - Vo=30	1,00000	un	100.866,0379		100.866,0379			
Custo unitário total de material							100.866,0379		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							104.837,7152		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3206	Torre Autoportante 30m - AEV 2,5m2 - Vo=30	510078	2,50000	t	23,3600		58,4000		
Custo unitário total de tempo fixo							58,4000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3206	Torre Autoportante 30m - AEV 2,5m2 - Vo=30	2,50000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							104.896,12		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340499 Torre Autoportante 30m - AEV 2,5m2 - Vo=40 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,02677 un		
Custo unitário de execução							3.971,6773		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3202	Torre Autoportante 30m - AEV 2,5m2 - Vo=40	1,00000	un	106.799,3342		106.799,3342			
Custo unitário total de material							106.799,3342		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							110.771,0115		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3202	Torre Autoportante 30m - AEV 2,5m2 - Vo=40	510078	2,50000	t	23,3600		58,4000		
Custo unitário total de tempo fixo							58,4000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3202	Torre Autoportante 30m - AEV 2,5m2 - Vo=40	2,50000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							110.829,41		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340495 Torre Autoportante 30m - AEV 5m2 - Vo=30 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,02677 un		
Custo unitário de execução							3.971,6773		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3198	Torre Autoportante 30m - AEV 5m2 - Vo=30	1,00000	un	106.799,3342		106.799,3342			
Custo unitário total de material							106.799,3342		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							110.771,0115		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3198	Torre Autoportante 30m - AEV 5m2 - Vo=30	510078	2,50000	t	23,3600		58,4000		
Custo unitário total de tempo fixo							58,4000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3198	Torre Autoportante 30m - AEV 5m2 - Vo=30	2,50000	tkm	510073	510074	510075	Custo unitário total de transporte		
Custo unitário direto total							110.829,41		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340491 Torre Autoportante 30m - AEV 5m2 - Vo=40 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,02677 un		
Custo unitário de execução							3.971,6773		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3194	Torre Autoportante 30m - AEV 5m2 - Vo=40	1,00000	un	118.665,9270		118.665,9270			
Custo unitário total de material							118.665,9270		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							122.637,6043		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3194	Torre Autoportante 30m - AEV 5m2 - Vo=40	510078	2,50000	t	23,3600		58,4000		
Custo unitário total de tempo fixo							58,4000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3194	Torre Autoportante 30m - AEV 5m2 - Vo=40	2,50000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							122.696,00		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340504 Torre Autoportante 42m - AEV 2,5m2 - Vo=30 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra						106,3218			
Custo horário total de execução						106,3218			
Produção da equipe						0,02128 un			
Custo unitário de execução						4.996,3252			
Custo do FIC						-			
Custo do FIT						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3207	Torre Autoportante 42m - AEV 2,5m2 - Vo=30	1,00000	un	160.199,0014		160.199,0014			
Custo unitário total de material						160.199,0014			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares						0,0000			
SubTotal						165.195,3266			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3207	Torre Autoportante 42m - AEV 2,5m2 - Vo=30	510078	3,50000	t	23,3600		81,7600		
Custo unitário total de tempo fixo						81,7600			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT3207	Torre Autoportante 42m - AEV 2,5m2 - Vo=30	3,50000	tkm	510073	510074	510075	Custo unitário total de transporte		
Custo unitário direto total						165.277,09			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340500 Torre Autoportante 42m - AEV 2,5m2 - Vo=40 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,02128 un		
Custo unitário de execução							4.996,3252		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3203	Torre Autoportante 42m - AEV 2,5m2 - Vo=40	1,00000	un	166.132,2978		166.132,2978			
Custo unitário total de material							166.132,2978		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							171.128,6230		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3203	Torre Autoportante 42m - AEV 2,5m2 - Vo=40	510078	3,50000	t	23,3600		81,7600		
Custo unitário total de tempo fixo							81,7600		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
MT3203	Torre Autoportante 42m - AEV 2,5m2 - Vo=40	3,50000	tkm	LN	RP	P	FE		
				510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total							171.210,38		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340496 Torre Autoportante 42m - AEV 5m2 - Vo=30 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,02128 un		
Custo unitário de execução							4.996,3252		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3199	Torre Autoportante 42m - AEV 5m2 - Vo=30	1,00000	un	166.132,2978		166.132,2978			
Custo unitário total de material							166.132,2978		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							171.128,6230		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3199	Torre Autoportante 42m - AEV 5m2 - Vo=30	510078	3,50000	t	23,3600		81,7600		
Custo unitário total de tempo fixo							81,7600		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3199	Torre Autoportante 42m - AEV 5m2 - Vo=30	3,50000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							171.210,38		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340492 Torre Autoportante 42m - AEV 5m2 - Vo=40 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,02128 un		
Custo unitário de execução							4.996,3252		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3195	Torre Autoportante 42m - AEV 5m2 - Vo=40	1,00000	un	177.998,8905		177.998,8905			
Custo unitário total de material							177.998,8905		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							182.995,2157		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3195	Torre Autoportante 42m - AEV 5m2 - Vo=40	510078	3,50000	t	23,3600		81,7600		
Custo unitário total de tempo fixo							81,7600		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3195	Torre Autoportante 42m - AEV 5m2 - Vo=40	3,50000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							183.076,98		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340505 Torre Autoportante 60m - AEV 2,5m2 - Vo=30 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,01766 un		
Custo unitário de execução							6.020,4870		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3208	Torre Autoportante 60m - AEV 2,5m2 - Vo=30	1,00000	un	231.398,5577		231.398,5577			
Custo unitário total de material							231.398,5577		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							237.419,0447		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3208	Torre Autoportante 60m - AEV 2,5m2 - Vo=30	510078	5,00000	t	23,3600		116,8000		
Custo unitário total de tempo fixo							116,8000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3208	Torre Autoportante 60m - AEV 2,5m2 - Vo=30	5,00000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							237.535,84		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340501 Torre Autoportante 60m - AEV 2,5m2 - Vo=40 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,01766 un		
Custo unitário de execução							6.020,4870		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3204	Torre Autoportante 60m - AEV 2,5m2 - Vo=40	1,00000	un	237.331,8540		237.331,8540			
Custo unitário total de material							237.331,8540		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							243.352,3410		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3204	Torre Autoportante 60m - AEV 2,5m2 - Vo=40	510078	5,00000	t	23,3600		116,8000		
Custo unitário total de tempo fixo							116,8000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3204	Torre Autoportante 60m - AEV 2,5m2 - Vo=40	5,00000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							243.469,14		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340497 Torre Autoportante 60m - AEV 5m2 - Vo=30 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h		33,7308		67,4616		
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h		19,4301		38,8602		
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,01766 un		
Custo unitário de execução							6.020,4870		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT3200	Torre Autoportante 60m - AEV 5m2 - Vo=30	1,00000	un		237.331,8540		237.331,8540		
Custo unitário total de material							237.331,8540		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							243.352,3410		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3200	Torre Autoportante 60m - AEV 5m2 - Vo=30	510078	5,00000	t	23,3600		116,8000		
Custo unitário total de tempo fixo							116,8000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3200	Torre Autoportante 60m - AEV 5m2 - Vo=30	5,00000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							243.469,14		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340493 Torre Autoportante 60m - AEV 5m2 - Vo=40 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,01766 un		
Custo unitário de execução							6.020,4870		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3196	Torre Autoportante 60m - AEV 5m2 - Vo=40	1,00000	un	249.198,4467		249.198,4467			
Custo unitário total de material							249.198,4467		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							255.218,9337		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3196	Torre Autoportante 60m - AEV 5m2 - Vo=40	510078	5,00000	t	23,3600		116,8000		
Custo unitário total de tempo fixo							116,8000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3196	Torre Autoportante 60m - AEV 5m2 - Vo=40	5,00000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							255.335,73		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340506 Torre Autoportante 72m - AEV 2,5m2 - Vo=30 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra						106,3218			
Custo horário total de execução						106,3218			
Produção da equipe						0,01509 un			
Custo unitário de execução						7.045,8449			
Custo do FIC						-			
Custo do FIT						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3209	Torre Autoportante 72m - AEV 2,5m2 - Vo=30	1,00000	un	350.064,4847		350.064,4847			
Custo unitário total de material						350.064,4847			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares						0,0000			
SubTotal						357.110,3296			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3209	Torre Autoportante 72m - AEV 2,5m2 - Vo=30	510078	6,00000	t	23,3600		140,1600		
Custo unitário total de tempo fixo						140,1600			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3209	Torre Autoportante 72m - AEV 2,5m2 - Vo=30	6,00000	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total						357.250,49			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340502 Torre Autoportante 72m - AEV 2,5m2 - Vo=40 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,01509 un		
Custo unitário de execução							7.045,8449		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3205	Torre Autoportante 72m - AEV 2,5m2 - Vo=40	1,00000	un	355.997,7811		355.997,7811			
Custo unitário total de material							355.997,7811		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							363.043,6260		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3205	Torre Autoportante 72m - AEV 2,5m2 - Vo=40	510078	6,00000	t	23,3600		140,1600		
Custo unitário total de tempo fixo							140,1600		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
MT3205	Torre Autoportante 72m - AEV 2,5m2 - Vo=40	6,00000	tkm	LN	RP	P	FE		
				510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total							363.183,79		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340498 Torre Autoportante 72m - AEV 5m2 - Vo=30 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,01509 un		
Custo unitário de execução							7.045,8449		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3201	Torre Autoportante 72m - AEV 5m2 - Vo=30	1,00000	un	355.997,7811		355.997,7811			
Custo unitário total de material							355.997,7811		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							363.043,6260		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3201	Torre Autoportante 72m - AEV 5m2 - Vo=30	510078	6,00000	t	23,3600		140,1600		
Custo unitário total de tempo fixo							140,1600		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
MT3201	Torre Autoportante 72m - AEV 5m2 - Vo=30	6,00000	tkm	LN	RP	P	FE		
				510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total							363.183,79		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
340494 Torre Autoportante 72m - AEV 5m2 - Vo=40 - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos							0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616			
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602			
Custo horário total de mão de obra							106,3218		
Custo horário total de execução							106,3218		
Produção da equipe							0,01509 un		
Custo unitário de execução							7.045,8449		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT3197	Torre Autoportante 72m - AEV 5m2 - Vo=40	1,00000	un	379.730,9665		379.730,9665			
Custo unitário total de material							379.730,9665		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							386.776,8114		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT3197	Torre Autoportante 72m - AEV 5m2 - Vo=40	510078	6,00000	t	23,3600		140,1600		
Custo unitário total de tempo fixo							140,1600		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT3197	Torre Autoportante 72m - AEV 5m2 - Vo=40	6,00000	tkm	510073	510074	510075	Custo unitário total de transporte		
Custo unitário direto total							386.916,97		

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
340336 Tracionamento de cordoalha em rede de telecomunicações											
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	1,00	0,00	0,0735	0,0505	0,0735			
				Custo horário total de equipamentos				0,0735			
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h		21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico		1,00000	h		19,4301		19,4301			
				Custo horário total de mão de obra				41,4216			
				Custo horário total de execução				41,4951			
				Produção da equipe				110,67 m			
				Custo unitário de execução				0,3749			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1402	Cordoalha de aço galvanizado SM de 7 fios - D = 4,2 mm (3/16")		1,05000	m		2,3513		2,4689			
				Custo unitário total de material				2,4689			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				2,8438			
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT1402	Cordoalha de aço galvanizado SM de 7 fios - D = 4,2 mm (3/16")		510076	0,00012	t	13,8200		0,0017			
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0017			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
					LN	RP	P	FE			
MT1402	Cordoalha de aço galvanizado SM de 7 fios - D = 4,2 mm (3/16")		0,00012	tkm	510066	510067	510068				
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				2,85			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350406 Alça preformada para cordoalha de 3/8" - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				42,2484		
			Custo horário total de execução				42,2484		
			Produção da equipe				3,32000 un		
			Custo unitário de execução				12,7254		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1259	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 9,53 mm (3/8")	1,00000	un		19,1254		19,1254		
			Custo unitário total de material				19,1254		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				31,8508		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1259	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 9,53 mm (3/8")	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0023		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1259	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 9,53 mm (3/8")	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				31,85		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
350415 Aplicação de faixa de advertência para sinalização de cabos de energia em rede subterrânea - fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
					Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico			1,00000	h	19,4301			19,4301	
						Custo horário total de mão de obra			19,4301	
						Custo horário total de execução			19,4301	
						Produção da equipe			249,00 m	
						Custo unitário de execução			0,0780	
						Custo do FIC			-	
						Custo do FIT			-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT1586	Fita plástica de polietileno zebrada em preto e amarelo para advertência			1,00000	m	0,0688			0,0688	
						Custo unitário total de material			0,0688	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
						SubTotal			0,1468	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1586	Fita plástica de polietileno zebrada em preto e amarelo para advertência			510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0002	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT1586	Fita plástica de polietileno zebrada em preto e amarelo para advertência			0,00001	tkm	510073	510074	510075		
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				0,15

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350170 Aterramento em poste de cabo multiplexado com caixa de tampa de ferro fundido - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				44,8098	
			Custo horário total de execução				44,8098	
			Produção da equipe				0,38308 un	
			Custo unitário de execução				116,9724	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1460	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 2,00 m	1,00000	un		107,3853		107,3853	
MT4013	Cordoalha de aço cobreada IACS 30% de 7 fios - D = 35 mm²	12,00000	m		21,9581		263,4972	
MT0480	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 25,4 mm (1")	6,00000	m		4,7528		28,5168	
MT1524	Grampo de aterramento tipo TH para condutor AWG 8 - 1/0 e haste de 15,88 mm (5/8")	1,00000	un		10,9505		10,9505	
MT4014	Conector em cunha para derivação de cabo em paralelo	1,00000	un		13,4100		13,4100	
MT0485	Luva de PVC roscável para eletroduto de 27,5 mm (1")	1,00000	un		1,2173		1,2173	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	1,00000	m		2,7542		2,7542	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	4,00000	un		0,5046		2,0184	
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	1,00000	un		11,5724		11,5724	
			Custo unitário total de material				441,3221	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,01766	m³		35,1400		0,6206	
			Custo total de atividades auxiliares				0,6206	
			SubTotal				558,9151	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1460	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 2,00 m	510078	0,00369	t	23,3600		0,0862	
MT4013	Cordoalha de aço cobreada IACS 30% de 7 fios - D = 35 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT0480	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00240	t	23,3600		0,0561	
MT1524	Grampo de aterramento tipo TH para condutor AWG 8 - 1/0 e haste de 15,88 mm (5/8")	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007	
MT4014	Conector em cunha para derivação de cabo em paralelo	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT0485	Luva de PVC roscável para eletroduto de 27,5 mm (1")	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,2453	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1460	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 2,00 m	0,00369	tkm	510073	510074	510075		
MT4013	Cordoalha de aço cobreada IACS 30% de 7 fios - D = 35 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT0480	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 25,4 mm (1")	0,00240	tkm	510073	510074	510075		
MT1524	Grampo de aterramento tipo TH para condutor AWG 8 - 1/0 e haste de 15,88 mm (5/8")	0,00003	tkm	510073	510074	510075		
MT4014	Conector em cunha para derivação de cabo em paralelo	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT0485	Luva de PVC roscável para eletroduto de 27,5 mm (1")	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				559,16	

Obs.:

350105 Coleta de óleo isolante mineral em transformadores ou disjuntores e análise das propriedades físico-química da cor

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							53,1609
Produção da equipe							2,07500 un
Custo unitário de execução							25,6197
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2112	Análise de óleo isolante mineral em laboratório para determinação da cor	1,00000	un		30,7464		30,7464
Custo unitário total de material							30,7464
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							56,3661
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							56,37

Obs.: Norma: ABNT NBR 14483:2015

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350101

Coleta de óleo isolante mineral em transformadores ou disjuntores e análise das propriedades físico-química da rigidez dielétrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,1609	
Produção da equipe							2,07500 un	
Custo unitário de execução							25,6197	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2108	Análise de óleo isolante mineral em laboratório para determinação da rigidez dielétrica	1,00000	un	110,7616		110,7616		
Custo unitário total de material							110,7616	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							136,3813	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							136,38	

Obs.: Norma: ABNT NBR IEC 60156:2019

Obs.: Norma: ABNT NBR IEC 60156:2019

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350103

Coleta de óleo isolante mineral em transformadores ou disjuntores e análise das propriedades físico-química da tensão interfacial

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,1609	
Produção da equipe							2,07500 un	
Custo unitário de execução							25,6197	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2110	Análise de óleo isolante mineral em laboratório para determinação da tensão interfacial	1,00000	un	62,1604		62,1604		
Custo unitário total de material							62,1604	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							87,7801	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							87,78	

Obs.: Norma: ABNT NBR 6234:2015

Obs.: Norma: ABNT NBR 6234:2015

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350104

Coleta de óleo isolante mineral em transformadores ou disjuntores e análise das propriedades físico-química do fator de perdas dielétricas

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,1609	
Produção da equipe							2,07500 un	
Custo unitário de execução							25,6197	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2111	Análise de óleo isolante mineral em laboratório para determinação do fator de perdas dielétricas	1,00000	un	110,7616		110,7616		
Custo unitário total de material							110,7616	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							136,3813	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							136,38	

Obs.: Norma: ABNT NBR 12133:1991

Obs.: Norma: ABNT NBR 12133:1991

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350102

Coleta de óleo isolante mineral em transformadores ou disjuntores e análise das propriedades físico-química do índice de acidez

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,1609	
Produção da equipe							2,07500 un	
Custo unitário de execução							25,6197	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2109	Análise de óleo isolante mineral em laboratório para determinação do índice de acidez	1,00000	un	120,2323		120,2323		
Custo unitário total de material							120,2323	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							145,8520	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							145,85	

Obs.: Norma: ABNT NBR 14543:2009

Obs.: Norma: ABNT NBR 14543:2009

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350106

Coleta de óleo isolante mineral em transformadores ou disjuntores e análise das propriedades físico-química do ponto de fulgor

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,1609	
Produção da equipe							2,07500 un	
Custo unitário de execução							25,6197	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2113	Análise de óleo isolante mineral em laboratório para determinação do ponto de fulgor	1,00000	un	298,6330		298,6330		
Custo unitário total de material							298,6330	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							324,2527	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							324,25	

Obs.: Norma: ABNT NBR 11341:2014 - versão corrigida 2015

Obs.: Norma: ABNT NBR 11341:2014 - versão corrigida 2015

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350100

Coleta de óleo isolante mineral em transformadores ou disjuntores e análise das propriedades físico-química do teor de água

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							53,1609	
Produção da equipe							2,07500 un	
Custo unitário de execução							25,6197	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2107	Análise de óleo isolante mineral em laboratório para determinação do teor de água	1,00000	un	65,9088		65,9088		
Custo unitário total de material							65,9088	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							91,5285	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							91,53	

Obs.: Norma: ABNT NBR 10710:2006


Obs.: Norma: ABNT NBR 10710:2006

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350115	Comissionamento em chaves seccionadoras trifásicas em média tensão, 13,8 kV – 400 A, comando manual, instalada em poste de concreto							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0787	Megôhmetro digital para medição de resistência de isolamento de até 15 TΩ, com tensão de operação de até 15 kV	1,00000	0,15	0,85	3,4478	2,3447	2,5102	
EQ0789	Microohmímetro digital portátil, faixa de leitura 0,1 μΩ a 1 Ω, medição a 4 fios (método Kelvin), com proteção térmica	1,00000	0,15	0,85	1,7618	1,1981	1,2827	
Custo horário total de equipamentos							3,7929	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							42,2484	
Custo horário total de execução							46,0413	
Produção da equipe							0,75455 un	
Custo unitário de execução							61,0182	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							61,0182	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							61,02	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350116	Comissionamento em chaves seccionadoras trifásicas em média tensão, 13,8 kV – 400 A, comando motorizado, instalada em poste de concreto								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0787	Megôhmetro digital para medição de resistência de isolamento de até 15 TΩ, com tensão de operação de até 15 kV	1,00000	0,15	0,85	3,4478	2,3447	2,5102		
EQ0789	Microohmímetro digital portátil, faixa de leitura 0,1 μΩ a 1 Ω, medição a 4 fios (método Kelvin), com proteção térmica	1,00000	0,15	0,85	1,7618	1,1981	1,2827		
Custo horário total de equipamentos							3,7929		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
Custo horário total de mão de obra							42,2484		
Custo horário total de execução							46,0413		
Produção da equipe							0,75455 un		
Custo unitário de execução							61,0182		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							61,0182		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							61,02		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
350120 Comissionamento em disjuntores de 13,8 kV- 630 A à óleo PVO (pequeno volume de óleo) em pedestal							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0787	Megôhmetro digital para medição de resistência de isolamento de até 15 TΩ, com tensão de operação de até 15 kV	1,00000	0,13	0,87	3,4478	2,3447	2,4881
EQ0789	Microohmímetro digital portátil, faixa de leitura 0,1 μΩ a 1 Ω, medição a 4 fios (método Kelvin), com proteção térmica	1,00000	0,13	0,87	1,7618	1,1981	1,2714
EQ0791	Oscilógrafo digital, com canais analógicos, auxiliares e de controle de bobinas, e capacidade de medição de tempo de abertura de contatos	1,00000	0,19	0,81	4,3996	2,9920	3,2594
Custo horário total de equipamentos							7,0189
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183
Custo horário total de mão de obra							56,5491
Custo horário total de execução							63,5680
Produção da equipe							0,62250 un
Custo unitário de execução							102,1173
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							102,1173
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							102,12

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
350119 Comissionamento em disjuntores de 13,8 kV-630 A à SF6 (gás isolante) instalado em pedestal							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0787	Megôhmetro digital para medição de resistência de isolamento de até 15 TΩ, com tensão de operação de até 15 kV	1,00000	0,13	0,87	3,4478	2,3447	2,4881
EQ0789	Microohmímetro digital portátil, faixa de leitura 0,1 μΩ a 1 Ω, medição a 4 fios (método Kelvin), com proteção térmica	1,00000	0,13	0,87	1,7618	1,1981	1,2714
EQ0791	Oscilógrafo digital, com canais analógicos, auxiliares e de controle de bobinas, e capacidade de medição de tempo de abertura de contatos	1,00000	0,19	0,81	4,3996	2,9920	3,2594
Custo horário total de equipamentos							7,0189
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183
Custo horário total de mão de obra							56,5491
Custo horário total de execução							63,5680
Produção da equipe							0,62250 un
Custo unitário de execução							102,1173
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							102,1173
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							102,12

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350112 Comissionamento em disjuntores de baixa tensão motorizado corrente nominal 2000 A instalado em painel											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183				
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301				
Custo horário total de mão de obra							42,2484				
Custo horário total de execução							42,2484				
Produção da equipe							0,83000 un				
Custo unitário de execução							50,9017				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							50,9017				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN		RP	P				
							FE				
				Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							50,90				

Obs.:



A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0787	Megôhmetro digital para medição de resistência de isolamento de até 15 TΩ, com tensão de operação de até 15 kV	1,00000	0,21	0,79	3,4478	2,3447	2,5764
Custo horário total de equipamentos							2,5764
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							42,2484
Custo horário total de execução							44,8248
Produção da equipe							0,34345 un
Custo unitário de execução							130,5133
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							130,5133
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							130,51

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0787	Megôhmetro digital para medição de resistência de isolamento de até 15 TQ, com tensão de operação de até 15 kV	1,00000	0,21	0,79	3,4478	2,3447	2,5764
Custo horário total de equipamentos							2,5764
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							42,2484
Custo horário total de execução							44,8248
Produção da equipe							0,51875 un
Custo unitário de execução							86,4093
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							86,4093
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							86,41


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0787	Megôhmetro digital para medição de resistência de isolamento de até 15 TΩ, com tensão de operação de até 15 kV	1,00000	0,27	0,73	3,4478	2,3447	2,6425
EQ0789	Microohmímetro digital portátil, faixa de leitura 0,1 μΩ a 1 Ω, medição a 4 fios (método Kelvin), com proteção térmica	1,00000	0,11	0,89	1,7618	1,1981	1,2601
EQ0788	Medidor digital de relação de transformação para transformadores, tipo TTR, com bateria interna, incluindo 4 cabos para teste	1,00000	0,11	0,89	0,8701	0,5917	0,6223
Custo horário total de equipamentos							4,5249
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra						56,5491	
Custo horário total de execução						61,0740	
Produção da equipe						0,53548 un	
Custo unitário de execução						114,0547	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						114,0547	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						114,05	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0787	Megôhmetro digital para medição de resistência de isolamento de até 15 TΩ, com tensão de operação de até 15 kV	1,00000	0,24	0,76	3,4478	2,3447	2,6094
EQ0789	Microohmímetro digital portátil, faixa de leitura 0,1 μΩ a 1 Ω, medição a 4 fios (método Kelvin), com proteção térmica	1,00000	0,10	0,90	1,7618	1,1981	1,2545
EQ0788	Medidor digital de relação de transformação para transformadores, tipo TTR, com bateria interna, incluindo 4 cabos para teste	1,00000	0,10	0,90	0,8701	0,5917	0,6195
Custo horário total de equipamentos							4,4834
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra						56,5491	
Custo horário total de execução						61,0325	
Produção da equipe						0,47429 un	
Custo unitário de execução						128,6818	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						128,6818	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						128,68	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350111 Comissionamento em transformadores monofásicos com potência de 50 a 300 kVA											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308					
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183					
Custo horário total de mão de obra							56,5491				
Custo horário total de execução							56,5491				
Produção da equipe							0,65526 un				
Custo unitário de execução							86,3002				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
350107	Teste de medição de resistência de isolamento em transformador monofásico, utilizando megôhmetro	1,00000	un	86,5600		86,5600					
350109	Teste de relação de transformação em transformador monofásico, utilizando instrumento TTR	1,00000	un	45,7000		45,7000					
350443	Teste de medição de fator de potência em transformador monofásico, utilizando medidor de fator de potência	1,00000	un	140,3800		140,3800					
350445	Teste de medição de resistência ôhmica dos enrolamentos em transformador monofásico, utilizando microohmímetro digital	1,00000	un	50,9800		50,9800					
Custo total de atividades auxiliares							323,6200				
SubTotal							409,9202				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							409,92				
Obs.:											

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

350447 Comissionamento em transformadores trifásicos com potência de 50 a 300 kVA

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra						56,5491		
Custo horário total de execução						56,5491		
Produção da equipe						0,55955 un		
Custo unitário de execução						101,0617		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
350108	Teste de medição de resistência de isolamento em transformador trifásico, utilizando megôhmetro	1,00000	un	96,0200		96,0200		
350110	Teste de relação de transformação em transformador trifásico, utilizando instrumento TTR	1,00000	un	54,8100		54,8100		
350444	Teste de medição de fator de potência em transformador trifásico, utilizando medidor de fator de potência	1,00000	un	186,3900		186,3900		
350446	Teste de medição de resistência ôhmica dos enrolamentos em transformador trifásico, utilizando microohmímetro digital	1,00000	un	50,9800		50,9800		
Custo total de atividades auxiliares						388,2000		
SubTotal						489,2617		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							489,26	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350410 Conector em cunha, com estribo - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							42,2484	
Custo horário total de execução							42,2484	
Produção da equipe							5,53333 un	
Custo unitário de execução							7,6353	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1387	Conector em cunha, com estribo, para derivação de linha viva	1,00000	un	21,8863		21,8863		
Custo unitário total de material							21,8863	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							29,5216	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1387	Conector em cunha, com estribo, para derivação de linha viva	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0047	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1387	Conector em cunha, com estribo, para derivação de linha viva	0,00020	tkm	510073	510074	510075		Custo unitário total de transporte
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							29,53	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350414	Confecção de rede subterrânea isolada em média tensão 15 kV, em valeta com 1,2 m de profundidade, duto corrugado, envelopada, com fornecimento de materiais, exceto cabo isolado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
			Custo horário total de mão de obra				41,4216	
			Custo horário total de execução				41,4216	
			Produção da equipe				35,57 m	
			Custo unitário de execução				1,1645	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	3,05000	m		5,2731		16,0830	
			Custo unitário total de material				16,0830	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,66304	m³		13,7800		9,1367	
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,05696	m³		364,4600		20,7596	
330066	Escavação de vala em material de 1ª categoria com minivaletadeira sobre esteira	0,72000	m³		92,9900		66,9528	
			Custo total de atividades auxiliares				96,8491	
			SubTotal				114,0966	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	510078	0,01586	t	23,3600		0,3705	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,3705	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	0,01586	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				114,47	


Obs.: Envolvamento de concreto com espessura de 0,1 m.

350442


Confecção de rede subterrânea isolada em média tensão 15 kV, em valeta com 1,2 m de profundidade, para linha com 6 dutos corrugados, envelopada, com fornecimento de materiais, exceto cabo isolado - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra						41,4216		
Custo horário total de execução						41,4216		
Produção da equipe						27,67 m		
Custo unitário de execução						1,4970		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	6,05000	m	5,2731		31,9023		
Custo unitário total de material						31,9023		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,66304	m³	13,7800		9,1367		
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,05696	m³	364,4600		20,7596		
330066	Escavação de vala em material de 1ª categoria com minivaletadeira sobre esteira	0,72000	m³	92,9900		66,9528		
Custo total de atividades auxiliares						96,8491		
SubTotal						130,2484		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	510078	0,03146	t	23,3600	0,7349		
Custo unitário total de tempo fixo						0,7349		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	0,03146	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							130,98	


Obs.: Envelopamento de concreto com espessura de 0,1 m.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350309				Construção de base de concreto (1,50 x 1,65 x 1,00 m com parede de 0,10 m) para transformador pad-mounted (pedestal), 300 kVA 13,8 kV/0,22-0,127 kV							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
MO0026 Pedreiro				1,00000	h	21,7375			21,7375		
MO0029 Servente				1,00000	h	16,9749			16,9749		
				Custo horário total de mão de obra						38,7124	
				Custo horário total de execução						38,7124	
				Produção da equipe						0,54725 un	
				Custo unitário de execução						70,7399	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
MT2115 Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")				2,00000	m	95,9687			191,9374		
MT2125 Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")				8,00000	un	0,9778			7,8224		
MT2126 Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")				4,00000	un	1,0561			4,2244		
MT1410 Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")				15,00000	m	5,2731			79,0965		
				Custo unitário total de material						283,0807	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
340188 Execução de caixa de passagem enterrada de alvenaria (0,5 x 1 x 0,5 m) com tampa de concreto (0,7 x 1,2 x 0,1 m), incluso puxadores				1,00000	un	484,1300			484,1300		
510007 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,82200	m³	364,4600			299,5861		
510042 Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				5,47100	m²	61,2200			334,9346		
510003 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação				57,54000	kg	13,0900			753,1986		
510044 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				1,58400	m³	35,1400			55,6618		
				Custo total de atividades auxiliares						1.927,5111	
				SubTotal						2.281,3317	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
MT2115 Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")				510078	0,00380	t	23,3600			0,0888	
MT2125 Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")				510078	0,00072	t	23,3600			0,0168	
MT2126 Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")				510078	0,00008	t	23,3600			0,0019	
MT1410 Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")				510078	0,07800	t	23,3600			1,8221	
				Custo unitário total de tempo fixo						1,9296	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2115 Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")				0,00380	tkm	510073	510074	510075			
MT2125 Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")				0,00072	tkm	510073	510074	510075			
MT2126 Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")				0,00008	tkm	510073	510074	510075			
MT1410 Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")				0,07800	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						2.283,26	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350310				Construção de base de concreto (1,50 x 1,80 x 1,00 m com parede de 0,10 m) para transformador pad-mounted (pedestal), 500 kVA 13,8 kV/0,22-0,127 kV							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0026 Pedreiro				1,00000	h	21,7375		21,7375			
MO0029 Servente				1,00000	h	16,9749		16,9749			
				Custo horário total de mão de obra				38,7124			
				Custo horário total de execução				38,7124			
				Produção da equipe				0,54725 un			
				Custo unitário de execução				70,7399			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2115 Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")				2,00000	m	95,9687		191,9374			
MT2125 Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")				8,00000	un	0,9778		7,8224			
MT2126 Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")				4,00000	un	1,0561		4,2244			
MT1410 Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")				15,00000	m	5,2731		79,0965			
				Custo unitário total de material				283,0807			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
340188 Execução de caixa de passagem enterrada de alvenaria (0,5 x 1 x 0,5 m) com tampa de concreto (0,7 x 1,2 x 0,1 m), incluso puxadores				1,00000	un	484,1300		484,1300			
510007 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,88200	m³	364,4600		321,4537			
510042 Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				5,93600	m²	61,2200		363,4019			
510003 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação				61,74000	kg	13,0900		808,1766			
510044 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				1,72800	m³	35,1400		60,7219			
				Custo total de atividades auxiliares				2.037,8841			
				SubTotal				2.391,7047			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2115 Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")				510078	0,00380	t	23,3600		0,0888		
MT2125 Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")				510078	0,00072	t	23,3600		0,0168		
MT2126 Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")				510078	0,00008	t	23,3600		0,0019		
MT1410 Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")				510078	0,07800	t	23,3600		1,8221		
				Custo unitário total de tempo fixo				1,9296			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2115 Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")				0,00380	tkm	510073	510074	510075			
MT2125 Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")				0,00072	tkm	510073	510074	510075			
MT2126 Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")				0,00008	tkm	510073	510074	510075			
MT1410 Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")				0,07800	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				2.393,63			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350136 Construção de base de concreto para disjuntor (60 x 100 x 180 cm)											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0026	Pedreiro	1,00000	h		21,7375		21,7375				
MO0029	Servente	1,00000	h		16,9749		16,9749				
			Custo horário total de mão de obra				38,7124				
			Custo horário total de execução				38,7124				
			Produção da equipe				0,81639 un				
			Custo unitário de execução				47,4190				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	2,00000	m		95,9687		191,9374				
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	8,00000	un		0,9778		7,8224				
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	4,00000	un		1,0561		4,2244				
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	9,00000	m		5,2731		47,4579				
			Custo unitário total de material				251,4421				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
340188	Execução de caixa de passagem enterrada de alvenaria (0,5 x 1 x 0,5 m) com tampa de concreto (0,7 x 1,2 x 0,1 m), incluso puxadores	1,00000	un		484,1300		484,1300				
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,08000	m³		364,4600		393,6168				
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,86440	m²		61,2200		359,0186				
			Custo total de atividades auxiliares				1.236,7654				
			SubTotal				1.535,6265				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00380	t	23,3600		0,0888				
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168				
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019				
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	510078	0,04680	t	23,3600		1,0932				
			Custo unitário total de tempo fixo				1,2007				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00380	tkm	510073	510074	510075					
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00072	tkm	510073	510074	510075					
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075					
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	0,04680	tkm	510073	510074	510075					
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total				1.536,83				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350134 Construção de base de concreto para transformador de corrente de 13.8 kV (30 x 40 x 400 cm)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0026	Pedreiro	1,00000	h	21,7375		21,7375	
MO0029	Servente	1,00000	h	16,9749		16,9749	
Custo horário total de mão de obra						38,7124	
Custo horário total de execução						38,7124	
Produção da equipe						1,08261 un	
Custo unitário de execução						35,7584	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	2,00000	m	95,9687		191,9374	
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	8,00000	un	0,9778		7,8224	
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	4,00000	un	1,0561		4,2244	
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	6,00000	m	5,2731		31,6386	
Custo unitário total de material						235,6228	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340188	Execução de caixa de passagem enterrada de alvenaria (0,5 x 1 x 0,5 m) com tampa de concreto (0,7 x 1,2 x 0,1 m), incluso puxadores	1,00000	un	484,1300		484,1300	
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,48000	m³	364,4600		174,9408	
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,77440	m²	61,2200		353,5088	
510003	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,95120	kg	13,0900		208,8012	
Custo total de atividades auxiliares						1.221,3808	
SubTotal						1.492,7620	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00380	t	23,3600	0,0888	
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00072	t	23,3600	0,0168	
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600	0,0019	
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	510078	0,03120	t	23,3600	0,7288	
Custo unitário total de tempo fixo						0,8363	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00380	tkm	510073	510074	510075	
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00072	tkm	510073	510074	510075	
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	0,03120	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.493,60	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
350135 Construção de base de concreto para transformador de potencial de 13.8 kV (40 x 25 x 400 cm)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0026	Pedreiro	1,00000	h	21,7375		21,7375	
MO0029	Servente	1,00000	h	16,9749		16,9749	
			Custo horário total de mão de obra				38,7124
			Custo horário total de execução				38,7124
			Produção da equipe				1,08261 un
			Custo unitário de execução				35,7584
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	2,00000	m	95,9687		191,9374	
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	8,00000	un	0,9778		7,8224	
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	4,00000	un	1,0561		4,2244	
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	6,00000	m	5,2731		31,6386	
			Custo unitário total de material				235,6228
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
340188	Execução de caixa de passagem enterrada de alvenaria (0,5 x 1 x 0,5 m) com tampa de concreto (0,7 x 1,2 x 0,1 m), incluso puxadores	1,00000	un	484,1300		484,1300	
510007	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,40000	m³	364,4600		145,7840	
510042	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,37340	m²	61,2200		328,9595	
510003	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,46120	kg	13,0900		202,3871	
			Custo total de atividades auxiliares				1.161,2606
			SubTotal				1.432,6418
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00380	t	23,3600		0,0888
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	510078	0,03120	t	23,3600		0,7288
			Custo unitário total de tempo fixo				0,8363
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2115	Tirante rosqueado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00380	tkm	510073	510074	510075	
MT2125	Porca sextavada em aço galvanizado - D = 19,05 mm (3/4")	0,00072	tkm	510073	510074	510075	
MT2126	Arruela de pressão pesada - D = 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	0,03120	tkm	510073	510074	510075	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				1.433,48

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350171				Construção de linha de duto singelo 1 x 2" com 3 m, tubulação de aço galvanizado pesado interligando caixas de passagem e sobrepondo cursos de água - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026 Pedreiro				1,00000	h		21,7375		21,7375		
MO0029 Servente				1,00000	h		16,9749		16,9749		
				Custo horário total de mão de obra						38,7124	
				Custo horário total de execução						38,7124	
				Produção da equipe						0,81373 un	
				Custo unitário de execução						47,5740	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0448 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")				3,00000	m		65,1429		195,4287		
MT4001 Bucha em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço				2,00000	un		5,4098		10,8196		
MT4002 Arruela em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço				2,00000	un		2,2202		4,4404		
				Custo unitário total de material						210,6887	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
				SubTotal						258,2627	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0448 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")				510078	0,00939	t	23,3600		0,2194		
MT4001 Bucha em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço				510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
MT4002 Arruela em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço				510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
				Custo unitário total de tempo fixo						0,2204	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT0448 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")				0,00939	tkm	510073	510074	510075			
MT4001 Bucha em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço				0,00002	tkm	510073	510074	510075			
MT4002 Arruela em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço				0,00002	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						258,48	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 ANTT AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350172 Construção de linha de duto singelo 1 x 4" com 3 m, tubulação de aço galvanizado pesado interligando caixas de passagem e sobrepondo cursos de água - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0026	Pedreiro		1,00000	h	21,7375		21,7375				
MO0029	Servente		1,00000	h	16,9749		16,9749				
				Custo horário total de mão de obra				38,7124			
				Custo horário total de execução				38,7124			
				Produção da equipe				0,78302 un			
				Custo unitário de execução				49,4399			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")		3,00000	m	170,6362		511,9086				
MT4003	Bucha em alumínio, de 4", para acabamento de eletroduto de aço		2,00000	un	11,0238		22,0476				
MT4004	Arruela em alumínio, de 4", para acabamento de eletroduto de aço		2,00000	un	5,2900		10,5800				
				Custo unitário total de material				544,5362			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				593,9761			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	510078	0,02160	t	23,3600		0,5046				
MT4003	Bucha em alumínio, de 4", para acabamento de eletroduto de aço	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014				
MT4004	Arruela em alumínio, de 4", para acabamento de eletroduto de aço	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009				
				Custo unitário total de tempo fixo				0,5069			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT0451	Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")	0,02160	tkm	510073	510074	510075					
MT4003	Bucha em alumínio, de 4", para acabamento de eletroduto de aço	0,00006	tkm	510073	510074	510075					
MT4004	Arruela em alumínio, de 4", para acabamento de eletroduto de aço	0,00004	tkm	510073	510074	510075					
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				594,48			

Obs.:


Construção de linha de dutos 6 x 2" com 3 m, tubulação de aço galvanizado pesado interligando caixas de passagem e sobrepondo cursos de água - fornecimento e instalação

COSTOS POR UNIDADE DE OBRAS - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO							
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0026 Pedreiro	1,00000	h	21,7375			21,7375	
MO0029 Servente	1,00000	h	16,9749			16,9749	
Custo horário total de mão de obra						38,7124	
Custo horário total de execução						38,7124	
Produção da equipe						0,28980 un	
Custo unitário de execução						133,5832	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
MT0448 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	18,00000	m	65,1429			1.172,5722	
MT4001 Bucha em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço	12,00000	un	5,4098			64,9176	
MT4002 Arruela em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço	12,00000	un	2,2202			26,6424	
Custo unitário total de material						1.264,1322	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						1.397,7154	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0448 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	510078	0,05634	t	23,3600		1,3161	
MT4001 Bucha em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT4002 Arruela em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
Custo unitário total de tempo fixo						1,3217	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
MT0448 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 50,80 mm (2")	0,05634	tkm	510073	510074	510075		
MT4001 Bucha em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT4002 Arruela em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.399,04


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350174											
Construção de linha de dutos 6 x 4" com 3 m, tubulação de aço galvanizado pesado interligando caixas de passagem e sobrepondo cursos de água - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026 Pedreiro				1,00000	h		21,7375		21,7375		
MO0029 Servente				1,00000	h		16,9749		16,9749		
				Custo horário total de mão de obra						38,7124	
				Custo horário total de execução						38,7124	
				Produção da equipe						0,27375 un	
				Custo unitário de execução						141,4152	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0451 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")				18,00000	m		170,6362		3.071,4516		
MT4003 Bucha em alumínio, de 4", para acabamento de eletroduto de aço				12,00000	un		11,0238		132,2856		
MT4004 Arruela em alumínio, de 4", para acabamento de eletroduto de aço				12,00000	un		5,2900		63,4800		
				Custo unitário total de material						3.267,2172	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
				SubTotal						3.408,6324	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0451 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")				510078	0,12960	t	23,3600		3,0275		
MT4003 Bucha em alumínio, de 4", para acabamento de eletroduto de aço				510078	0,00036	t	23,3600		0,0084		
MT4004 Arruela em alumínio, de 4", para acabamento de eletroduto de aço				510078	0,00024	t	23,3600		0,0056		
				Custo unitário total de tempo fixo						3,0415	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT0451 Eletroduto de aço galvanizado de linha pesada - D = 101,60 mm (4")				0,12960	tkm	510073	510074	510075			
MT4003 Bucha em alumínio, de 4", para acabamento de eletroduto de aço				0,00036	tkm	510073	510074	510075			
MT4004 Arruela em alumínio, de 4", para acabamento de eletroduto de aço				0,00024	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						3.411,67	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350404 Cruzeta em polímero 2000 mm com mão francesa perfilada em poste circular, com isolador tipo pino - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301	
			Custo horário total de mão de obra				42,2484	
			Custo horário total de execução				42,2484	
			Produção da equipe				0,83000 un	
			Custo unitário de execução				50,9017	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT4016	Cruzeta polimérica para poste - L = 90 mm, H = 112 mm e C = 2000 mm	1,00000	un		156,6450		156,6450	
MT1604	Sela para cruzeta de 116 mm	1,00000	un		16,9877		16,9877	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	2,00000	un		15,3615		30,7230	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	6,00000	un		9,6991		58,1946	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un		33,0856		66,1712	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	4,00000	un		25,3624		101,4496	
			Custo unitário total de material				430,1711	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				481,0728	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT4016	Cruzeta polimérica para poste - L = 90 mm, H = 112 mm e C = 2000 mm	510078	0,00390	t	23,3600		0,0911	
MT1604	Sela para cruzeta de 116 mm	510078	0,00061	t	23,3600		0,0142	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	510078	0,00236	t	23,3600		0,0551	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	510078	0,00036	t	23,3600		0,0084	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00320	t	23,3600		0,0748	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,3263	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT4016	Cruzeta polimérica para poste - L = 90 mm, H = 112 mm e C = 2000 mm	0,00390	tkm	510073	510074	510075		
MT1604	Sela para cruzeta de 116 mm	0,00061	tkm	510073	510074	510075		
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	0,00236	tkm	510073	510074	510075		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	0,00036	tkm	510073	510074	510075		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075		
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00320	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				481,40	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350403 Cruzeta em polímero 2400 mm com mão francesa perfilada em poste circular - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
					Custo horário total de mão de obra		42,2484		
					Custo horário total de execução		42,2484		
					Produção da equipe		0,83000 un		
					Custo unitário de execução		50,9017		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT4022	Cruzeta polimérica para poste - L = 90 mm, H = 112 mm e C = 2400 mm	1,00000	un		164,4382		164,4382		
MT1604	Sela para cruzeta de 116 mm	1,00000	un		16,9877		16,9877		
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	2,00000	un		15,3615		30,7230		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	6,00000	un		9,6991		58,1946		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un		33,0856		66,1712		
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	4,00000	un		25,3624		101,4496		
					Custo unitário total de material		437,9643		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		488,8660		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT4022	Cruzeta polimérica para poste - L = 90 mm, H = 112 mm e C = 2400 mm	510078	0,00460	t	23,3600		0,1075		
MT1604	Sela para cruzeta de 116 mm	510078	0,00061	t	23,3600		0,0142		
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	510078	0,00236	t	23,3600		0,0551		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	510078	0,00036	t	23,3600		0,0084		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827		
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00320	t	23,3600		0,0748		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,3427		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT4022	Cruzeta polimérica para poste - L = 90 mm, H = 112 mm e C = 2400 mm	0,00460	tkm	510073	510074	510075			
MT1604	Sela para cruzeta de 116 mm	0,00061	tkm	510073	510074	510075			
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	0,00236	tkm	510073	510074	510075			
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	0,00036	tkm	510073	510074	510075			
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075			
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00320	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				489,21	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350298	Desmontagem de base de energia para sinalização em poste, transformador de alta tensão, ferragens de fixação, dutos e cabos							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,05	0,95	266,5381	109,0721	116,9454	
Custo horário total de equipamentos							116,9454	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							44,8098	
Custo horário total de execução							161,7552	
Produção da equipe							0,28621 un	
Custo unitário de execução							565,1626	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							565,1626	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2025	Transformador de distribuição monofásico de 1 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	510076	0,06000	t	13,8200		0,8292	
MT1625	Suporte de aço-carbono laminado para transformador em poste de concreto duplo tipo T	510078	0,01540	t	23,3600		0,3597	
MT2056	Chave de fusível bipolar - tensão de 4,4 kV e corrente de 200 A	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT2080	Para-raios polimérico de óxido de zinco - tensão de 15kV e corrente de 10kA	510078	0,00320	t	23,3600		0,0748	
MT1532	Suporte de aço galvanizado à fogo, tipo L, para fixação de para-raios - Base "L" = 205 mm, Base "I" = 172 mm, L = 38 mm, E = 8 mm	510078	0,00138	t	23,3600		0,0322	
Custo unitário total de tempo fixo							1,3590	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2025	Transformador de distribuição monofásico de 1 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	0,06000	tkm	510066	510067	510068		
MT1625	Suporte de aço-carbono laminado para transformador em poste de concreto duplo tipo T	0,01540	tkm	510073	510074	510075		
MT2056	Chave de fusível bipolar - tensão de 4,4 kV e corrente de 200 A	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT2080	Para-raios polimérico de óxido de zinco - tensão de 15kV e corrente de 10kA	0,00320	tkm	510073	510074	510075		
MT1532	Suporte de aço galvanizado à fogo, tipo L, para fixação de para-raios - Base "L" = 205 mm, Base "I" = 172 mm, L = 38 mm, E = 8 mm	0,00138	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							566,52	

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,38	0,62	0,0735	0,0505	0,0592
Custo horário total de equipamentos							0,0592
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							66,8013
Custo horário total de execução							66,8605
Produção da equipe							1,03750 un
Custo unitário de execução							64,4439
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2199	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 50 mm²	4,00000	un	6,9956		27,9824	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	2,00000	un	68,9109		137,8218	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	4,00000	un	52,8950		211,5800	
MT2219	Manilha sapatilha 50 kN - MAS F	4,00000	un	15,7000		62,8000	
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	8,00000	cj	1,3166		10,5328	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	4,00000	un	7,1551		28,6204	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un	33,0856		66,1712	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	2,00000	un	132,2700		264,5400	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	4,00000	un	15,3615		61,4460	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	2,00000	un	4,6894		9,3788	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	2,00000	un	25,3624		50,7248	
Custo unitário total de material							931,5982
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							996,0421

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350166	Equipagem de encabeçamento duplo em poste de concreto para 2 cabos de cobre nu seção 50 mm² - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2199	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 50 mm²	510078	0,00092	t	23,3600	0,0215	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	510078	0,00388	t	23,3600	0,0906	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	510078	0,00376	t	23,3600	0,0878	
MT2219	Manilha sapatilha 50 kN - MAS F	510078	0,00184	t	23,3600	0,0430	
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	510078	0,00008	t	23,3600	0,0019	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	510078	0,00064	t	23,3600	0,0150	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600	0,0827	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	510078	0,01035	t	23,3600	0,2418	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4”) e C = 710 mm	510078	0,00472	t	23,3600	0,1103	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00002	t	23,3600	0,0005	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00160	t	23,3600	0,0374	
Custo unitário total de tempo fixo						0,7325	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2199	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 50 mm²	0,00092	tkm	510073	510074	510075	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00388	tkm	510073	510074	510075	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,00376	tkm	510073	510074	510075	
MT2219	Manilha sapatilha 50 kN - MAS F	0,00184	tkm	510073	510074	510075	
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00064	tkm	510073	510074	510075	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,01035	tkm	510073	510074	510075	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4”) e C = 710 mm	0,00472	tkm	510073	510074	510075	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							996,77


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350169	Equipagem de encabeçamento duplo em poste de concreto para cabo de energia multiplexado seção 35 mm² - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,56	0,44	0,0735	0,0505	0,0634		
Custo horário total de equipamentos							0,0634		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	2,00000	h	21,9915		43,9830			
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183			
Custo horário total de mão de obra							66,8013		
Custo horário total de execução							66,8647		
Produção da equipe							1,84444 un		
Custo unitário de execução							36,2520		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	6,00000	un	0,3083		1,8498			
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	1,00000	un	33,0856		33,0856			
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	2,00000	un	11,7426		23,4852			
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	2,00000	un	1,5319		3,0638			
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	2,00000	un	7,1551		14,3102			
MT2198	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 35 mm²	2,00000	un	5,4000		10,8000			
Custo unitário total de material							86,5946		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							122,8466		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00177	t	23,3600		0,0413		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	510078	0,00022	t	23,3600		0,0051		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	510078	0,00032	t	23,3600		0,0075		
MT2198	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 35 mm²	510078	0,00032	t	23,3600		0,0075		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0651		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00177	tkm	510073	510074	510075			
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,00022	tkm	510073	510074	510075			
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,00016	tkm	510073	510074	510075			
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00032	tkm	510073	510074	510075			
MT2198	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 35 mm²	0,00032	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							122,91		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
350167	Equipagem de passagem dupla para trecho em curva em poste de concreto para 2 cabos de cobre nu - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	3,00000	h	21,9915		65,9745	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							88,7928
Custo horário total de execução							88,7928
Produção da equipe							0,83000 un
Custo unitário de execução							106,9793
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	4,00000	un	68,9109		275,6436	
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	8,00000	cj	1,3166		10,5328	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un	33,0856		66,1712	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	2,00000	un	132,2700		264,5400	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4”) e C = 710 mm	4,00000	un	15,3615		61,4460	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	2,00000	un	4,6894		9,3788	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	2,00000	un	25,3624		50,7248	
Custo unitário total de material							738,4372
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							845,4165
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	510078	0,00776	t	23,3600		0,1813
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	510078	0,04140	t	23,3600		0,9671
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4”) e C = 710 mm	510078	0,00472	t	23,3600		0,1103
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374
Custo unitário total de tempo fixo							1,3812
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00776	tkm	510073	510074	510075	
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,04140	tkm	510073	510074	510075	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4”) e C = 710 mm	0,00472	tkm	510073	510074	510075	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							846,80


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350168 Equipagem de passagem em poste de concreto para cabo de energia multiplexado - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
				Custo horário total de mão de obra		44,8098		
				Custo horário total de execução		44,8098		
				Produção da equipe		1,50909 un		
				Custo unitário de execução		29,6933		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un	33,0856		66,1712		
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)	1,00000	un	58,4634		58,4634		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	2,00000	un	1,5319		3,0638		
				Custo unitário total de material		127,6984		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
				SubTotal		157,3917		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)	510078	0,00100	t	23,3600		0,0234	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
				Custo unitário total de tempo fixo		0,1098		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075		
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)	0,00100	tkm	510073	510074	510075		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			157,50	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350165	Equipagem de passagem simples trecho em tangente em poste de concreto para 2 cabos de cobre nu - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	3,00000	h		21,9915		65,9745	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				88,7928	
			Custo horário total de execução				88,7928	
			Produção da equipe				0,83000 un	
			Custo unitário de execução				106,9793	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	2,00000	un		68,9109		137,8218	
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	4,00000	cj		1,3166		5,2664	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un		33,0856		66,1712	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	1,00000	un		132,2700		132,2700	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	2,00000	un		15,3615		30,7230	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	1,00000	un		4,6894		4,6894	
			Custo unitário total de material				376,9418	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				483,9211	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	510078	0,00388	t	23,3600		0,0906	
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	510078	0,02070	t	23,3600		0,4836	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	510078	0,00236	t	23,3600		0,0551	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,7131	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00388	tkm	510073	510074	510075		
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075		
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,02070	tkm	510073	510074	510075		
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	0,00236	tkm	510073	510074	510075		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				484,63	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350282	Equipagem em poste de encabeçamento de cabo mensageiro de 1/4" para rede aérea compacta, trifásica e em média tensão 15 kV para cabos de seção de 35 e 50 mm² - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,50	0,50	0,0735	0,0505	0,0620
Custo horário total de equipamentos							0,0620
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							44,8098
Custo horário total de execução							44,8718
Produção da equipe							0,83000 un
Custo unitário de execução							54,0624
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	1,00000	un	33,0856		33,0856	
MT2354	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 6,35 mm (1/4")	2,00000	un	7,5425		15,0850	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	1,00000	un	7,1551		7,1551	
MT2359	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 6,35 mm (1/4")	2,00000	un	5,1456		10,2912	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	1,00000	un	3,1447		3,1447	
Custo unitário total de material							68,7616
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							122,8240
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00177	t	23,3600		0,0413
MT2354	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 6,35 mm (1/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037
MT2359	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 6,35 mm (1/4")	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
Custo unitário total de tempo fixo							0,0557
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00177	tkm	510073	510074	510075	
MT2354	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 6,35 mm (1/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00016	tkm	510073	510074	510075	
MT2359	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 6,35 mm (1/4")	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							122,88

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350283	Equipagem em poste de encabeçamento de cabo mensageiro de 3/8" para rede aérea compacta, trifásica e em média tensão 15 kV para cabos de seção de 70 e 150 mm² - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,54	0,46	0,0735	0,0505	0,0629
Custo horário total de equipamentos							0,0629
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183
Custo horário total de mão de obra							44,8098
Custo horário total de execução							44,8727
Produção da equipe							0,76615 un
Custo unitário de execução							58,5691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	1,00000	un		33,0856		33,0856
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	2,00000	un		11,7426		23,4852
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	1,00000	un		7,1551		7,1551
MT1259	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 9,53 mm (3/8")	2,00000	un		19,1254		38,2508
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	1,00000	un		3,1447		3,1447
Custo unitário total de material							105,1214
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							163,6905
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00177	t	23,3600		0,0413
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	510078	0,00022	t	23,3600		0,0051
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037
MT1259	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 9,53 mm (3/8")	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
Custo unitário total de tempo fixo							0,0567
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00177	tkm	510073	510074	510075	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,00022	tkm	510073	510074	510075	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00016	tkm	510073	510074	510075	
MT1259	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 9,53 mm (3/8")	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							163,75

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350284	Equipagem em poste de encabeçamento de cabo mensageiro de 7/16" para rede aérea compacta, trifásica e em média tensão 15 kV para cabos de seção de 185 a 300 mm² - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,57	0,43	0,0735	0,0505	0,0636
Custo horário total de equipamentos							0,0636
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183
Custo horário total de mão de obra							44,8098
Custo horário total de execução							44,8734
Produção da equipe							0,71143 un
Custo unitário de execução							63,0749
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	1,00000	un		33,0856		33,0856
MT2355	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 11,11 mm (7/16")	2,00000	un		33,9622		67,9244
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	1,00000	un		7,1551		7,1551
MT2360	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 11,11 mm (7/16")	2,00000	un		23,4819		46,9638
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	1,00000	un		3,1447		3,1447
Custo unitário total de material							158,2736
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							221,3485
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00177	t	23,3600		0,0413
MT2355	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 11,11 mm (7/16")	510078	0,00028	t	23,3600		0,0065
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037
MT2360	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 11,11 mm (7/16")	510078	0,00138	t	23,3600		0,0322
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
Custo unitário total de tempo fixo							0,0856
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00177	tkm	510073	510074	510075	
MT2355	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 11,11 mm (7/16")	0,00028	tkm	510073	510074	510075	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00016	tkm	510073	510074	510075	
MT2360	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 11,11 mm (7/16")	0,00138	tkm	510073	510074	510075	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							221,43

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,33	0,67	0,0735	0,0505	0,0581
Custo horário total de equipamentos							0,0581
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	2,00000	h	22,8183		45,6366	
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602	
Custo horário total de mão de obra						84,4968	
Custo horário total de execução						84,5549	
Produção da equipe						0,66400 un	
Custo unitário de execução						127,3417	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	4,00000	un	18,6528		74,6112	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un	33,0856		66,1712	
MT2354	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 6,35 mm (1/4")	6,00000	un	7,5425		45,2550	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	6,00000	un	52,8950		317,3700	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	6,00000	un	7,1551		42,9306	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	16,00000	un	2,3433		37,4928	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	2,00000	un	3,1447		6,2894	
MT2353	Fio de alumínio coberto - seção de 10 mm²	6,00000	m	1,3700		8,2200	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	3,00000	un	68,9109		206,7327	
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	1,00000	un	143,8994		143,8994	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	6,00000	un	200,4071		1.202,4426	
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	3,00000	un	18,7380		56,2140	
MT4033	Parafuso de cabeça quadrada (máquina) - D = 16 mm e C = 40 mm	6,00000	un	17,5200		105,1200	
MT4020	Porca olhal	6,00000	un	11,1100		66,6600	
Custo unitário total de material						2.379,4089	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						2.506,7506	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350280 Equipagem em poste de encabeçamento para cabo de alumínio compactado de 35 mm² - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	510078	0,00800	t	23,3600		0,1869	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827	
MT2354	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 6,35 mm (1/4")	510078	0,00018	t	23,3600		0,0042	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	510078	0,00564	t	23,3600		0,1318	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	510078	0,00096	t	23,3600		0,0224	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	510078	0,00582	t	23,3600		0,1360	
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	510078	0,00288	t	23,3600		0,0673	
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	510078	0,00189	t	23,3600		0,0442	
MT4033	Parafuso de cabeça quadrada (máquina) - D = 16 mm e C = 40 mm	510078	0,00042	t	23,3600		0,0098	
Custo unitário total de tempo fixo							0,7731	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	0,00800	tkm	510073	510074	510075		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075		
MT2354	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 6,35 mm (1/4")	0,00018	tkm	510073	510074	510075		
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,00564	tkm	510073	510074	510075		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00096	tkm	510073	510074	510075		
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	0,00160	tkm	510073	510074	510075		
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00582	tkm	510073	510074	510075		
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT4019	Gancho olhal galvanizado	0,00288	tkm	510073	510074	510075		
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	0,00189	tkm	510073	510074	510075		
MT4033	Parafuso de cabeça quadrada (máquina) - D = 16 mm e C = 40 mm	0,00042	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.507,52	


Obs.: Esta CCU referencial serve para cabo de outras bitolas.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
350285	Equipagem em poste de passagem de cabo mensageiro de 7/16" para rede aérea compacta, trifásica e em média tensão 15 kV para cabos de 185 a 300 mm² - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183
			Custo horário total de mão de obra				44,8098
			Custo horário total de execução				44,8098
			Produção da equipe				1,10667 un
			Custo unitário de execução				40,4907
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un		33,0856		66,1712
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	2,00000	un		3,1447		6,2894
MT2340	Armadura de aço revestido de alumínio tipo pré-formada para cabo de 11,11 mm (7/16")	1,00000	un		26,0567		26,0567
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	1,00000	un		105,6041		105,6041
			Custo unitário total de material				204,1214
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000
			SubTotal				244,6121
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037
MT2340	Armadura de aço revestido de alumínio tipo pré-formada para cabo de 11,11 mm (7/16")	510078	0,00070	t	23,3600		0,0164
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350
			Custo unitário total de tempo fixo				0,1378
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,00016	tkm	510073	510074	510075	
MT2340	Armadura de aço revestido de alumínio tipo pré-formada para cabo de 11,11 mm (7/16")	0,00070	tkm	510073	510074	510075	
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00150	tkm	510073	510074	510075	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				244,75

Obs.: Parâmetros de referência para qualquer tipo de cabo e cordoalha

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350281	Equipagem em poste de passagem para cabo de alumínio de 35 a 300 mm² em rede aérea compacta - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h		19,4301		38,8602	
MO0016	Eletricista	2,00000	h		22,8183		45,6366	
			Custo horário total de mão de obra				84,4968	
			Custo horário total de execução				84,4968	
			Produção da equipe				0,90545 un	
			Custo unitário de execução				93,3202	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	1,00000	un		18,6528		18,6528	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un		33,0856		66,1712	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	3,00000	un		2,3433		7,0299	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	2,00000	un		3,1447		6,2894	
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	1,00000	un		105,6041		105,6041	
			Custo unitário total de material				203,7474	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				297,0676	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00150	t	23,3600		0,0350	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,1751	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075		
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00150	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				297,24	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350411 Grampos de linha viva - GLV - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0016 Eletricista				1,00000	h	22,8183		22,8183			
MO0063 Auxiliar técnico				1,00000	h	19,4301		19,4301			
				Custo horário total de mão de obra				42,2484			
				Custo horário total de execução				42,2484			
				Produção da equipe				4,15000 un			
				Custo unitário de execução				10,1803			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT4021 Grampo de linha viva - GLV				1,00000	un	39,8700		39,8700			
				Custo unitário total de material				39,8700			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				50,0503			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT4021 Grampo de linha viva - GLV				510078	0,00100	t	23,3600		0,0234		
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0234			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT4021 Grampo de linha viva - GLV				0,00100	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				50,07			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

350419 Haste de aterramento, tipo copperweld, de 3/4" x 3,00 m - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							44,8098	
Custo horário total de execução							44,8098	
Produção da equipe							2,49000 un	
Custo unitário de execução							17,9959	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0054	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 3,00 m	1,00000	un		177,4517		177,4517	
Custo unitário total de material							177,4517	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,04500	m³		35,1400		1,5813	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,04500	m³		13,7800		0,6201	
Custo total de atividades auxiliares							2,2014	
SubTotal							197,6490	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0054	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 3,00 m	510078	0,00567	t	23,3600		0,1325	
Custo unitário total de tempo fixo							0,1325	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0054	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 3,00 m	0,00567	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							197,78	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350431	IED microprocessada em cubículo blindado, para controle, proteção e monitoramento de um transformador de média tensão - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos								0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra								42,2484	
Custo horário total de execução								42,2484	
Produção da equipe								0,11857 un	
Custo unitário de execução								356,3161	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT4034	Relé de proteção de transformadores, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	1,00000	un		45.307,1010		45.307,1010		
MT4035	Módulo para monitoramento e controle de transformadores de potência, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	1,00000	un		34.069,2905		34.069,2905		
MT4038	Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 15 m	4,00000	un		95,0000		380,0000		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	60,00000	m		7,5601		453,6060		
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	20,00000	m		12,7575		255,1500		
Custo unitário total de material								80.465,1475	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								80.821,4636	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT4034	Relé de proteção de transformadores, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	510078	0,00500	t	23,3600		0,1168		
MT4035	Módulo para monitoramento e controle de transformadores de potência, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	510078	0,00500	t	23,3600		0,1168		
MT4038	Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 15 m	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	510078	0,01260	t	23,3600		0,2943		
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	510078	0,00480	t	23,3600		0,1121		
Custo unitário total de tempo fixo								0,6680	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT4034	Relé de proteção de transformadores, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	0,00500	tkm	510073	510074	510075			
MT4035	Módulo para monitoramento e controle de transformadores de potência, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	0,00500	tkm	510073	510074	510075			
MT4038	Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 15 m	0,00120	tkm	510073	510074	510075			
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	0,01260	tkm	510073	510074	510075			
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								80.822,13	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350433				Instalação de IED microprocessada em cubículo blindado, para controle, proteção e monitoramento de um transformador abastecedor de 13,2 kV, excluindo fornecimento de material							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301					
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183					
				Custo horário total de mão de obra				42,2484			
				Custo horário total de execução				42,2484			
				Produção da equipe				0,14229 un			
				Custo unitário de execução				296,9176			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT4041	Relé de proteção para alimentador, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	1,00000	un	28.495,7715		28.495,7715					
MT4038	Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 15 m	4,00000	un	95,0000		380,0000					
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	60,00000	m	7,5601		453,6060					
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	20,00000	m	12,7575		255,1500					
				Custo unitário total de material				29.584,5275			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				29.881,4451			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
MT4041	Relé de proteção para alimentador, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	510078	0,00500	t	23,3600	0,1168					
MT4038	Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 15 m	510078	0,00120	t	23,3600	0,0280					
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	510078	0,01260	t	23,3600	0,2943					
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	510078	0,00480	t	23,3600	0,1121					
				Custo unitário total de tempo fixo				0,5512			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT4041	Relé de proteção para alimentador, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	0,00500	tkm	510073	510074	510075					
MT4038	Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 15 m	0,00120	tkm	510073	510074	510075					
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	0,01260	tkm	510073	510074	510075					
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075					
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				29.882,00			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350434				Instalação de IED microprocessada em cubículo blindado, para controle, proteção e monitoramento de um transformador de grupo retificador, excluindo fornecimento de material							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0063 Auxiliar técnico				1,00000	h	19,4301		19,4301			
MO0016 Eletricista				1,00000	h	22,8183		22,8183			
				Custo horário total de mão de obra				42,2484			
				Custo horário total de execução				42,2484			
				Produção da equipe				0,11857 un			
				Custo unitário de execução				356,3161			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT4041 Relé de proteção para alimentador, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850				1,00000	un	28.495,7715		28.495,7715			
MT4042 Controlador de automação programável, com entradas e saídas digitais, porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850				1,00000	un	34.516,1000		34.516,1000			
MT4038 Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 15 m				2,00000	un	95,0000		190,0000			
MT1365 Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²				60,00000	m	7,5601		453,6060			
MT1366 Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²				20,00000	m	12,7575		255,1500			
				Custo unitário total de material				63.910,6275			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				64.266,9436			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT4041 Relé de proteção para alimentador, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850				510078	0,00500	t	23,3600		0,1168		
MT4042 Controlador de automação programável, com entradas e saídas digitais, porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850				510078	0,00300	t	23,3600		0,0701		
MT4038 Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 15 m				510078	0,00060	t	23,3600		0,0140		
MT1365 Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²				510078	0,01260	t	23,3600		0,2943		
MT1366 Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²				510078	0,00480	t	23,3600		0,1121		
				Custo unitário total de tempo fixo				0,6073			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT4041 Relé de proteção para alimentador, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850				0,00500	tkm	510073	510074	510075			
MT4042 Controlador de automação programável, com entradas e saídas digitais, porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850				0,00300	tkm	510073	510074	510075			
MT4038 Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 15 m				0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT1365 Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²				0,01260	tkm	510073	510074	510075			
MT1366 Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²				0,00480	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				64.267,55			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350435 Instalação de IED microprocessada em cubículo blindado, para controle, proteção e monitoramento de uma linha de transmissão em 88 kV, excluindo fornecimento de material											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		Custo Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos								0,0000			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301				
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183				
Custo horário total de mão de obra								42,2484			
Custo horário total de execução								42,2484			
Produção da equipe								0,14229 un			
Custo unitário de execução								296,9176			
Custo do FIC								-			
Custo do FIT								-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT4041	Relé de proteção para alimentador, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	1,00000	un		28.495,7715		28.495,7715				
MT4038	Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 15 m	2,00000	un		95,0000		190,0000				
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	60,00000	m		7,5601		453,6060				
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	20,00000	m		12,7575		255,1500				
Custo unitário total de material								29.394,5275			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares								0,0000			
SubTotal								29.691,4451			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT4041	Relé de proteção para alimentador, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	510078	0,00500	t	23,3600		0,1168				
MT4038	Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 15 m	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140				
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	510078	0,01260	t	23,3600		0,2943				
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	510078	0,00480	t	23,3600		0,1121				
Custo unitário total de tempo fixo								0,5372			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT4041	Relé de proteção para alimentador, com porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	0,00500	tkm	510073	510074	510075					
MT4038	Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 15 m	0,00060	tkm	510073	510074	510075					
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	0,01260	tkm	510073	510074	510075					
MT1366	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 4 x 4,0 mm²	0,00480	tkm	510073	510074	510075					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total								29.691,98			

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350436 Instalação de IEDs microprocessadas para comunicação em cubículo blindado, incluindo 1 GPS, 2 switches gerenciáveis e uma unidade concentradora de dados, excluindo fornecimento de material									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
		Custo horário total de mão de obra						42,2484	
		Custo horário total de execução						42,2484	
		Produção da equipe						0,05929 un	
		Custo unitário de execução						712,5721	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT4043	Controlador de automação em tempo real, com entradas e saídas digitais, porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	1,00000	un		112.819,6000		112.819,6000		
MT4044	Unidade de sincronização de tempo via satélite, com saída IRIG-B, para sincronização de tempo de IEDs	1,00000	un		40.621,4784		40.621,4784		
MT4045	Switch ethernet gerenciável com 24 Portas, com protocolo RSTP e com suporte para mensagens IEC 61850 GOOSE	2,00000	un		28.223,9900		56.447,9800		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	5,00000	m		3,0962		15,4810		
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	1,00000	un		26,4945		26,4945		
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	1,00000	un		23,2601		23,2601		
MT4046	Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 5 m	2,00000	un		63,8500		127,7000		
		Custo unitário total de material						210.081,9940	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						210.794,5661	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT4043	Controlador de automação em tempo real, com entradas e saídas digitais, porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701		
MT4044	Unidade de sincronização de tempo via satélite, com saída IRIG-B, para sincronização de tempo de IEDs	510078	0,00300	t	23,3600		0,0701		
MT4045	Switch ethernet gerenciável com 24 Portas, com protocolo RSTP e com suporte para mensagens IEC 61850 GOOSE	510078	0,00400	t	23,3600		0,0934		
MT3013	Cabo Coaxial RG58	510078	0,00015	t	23,3600		0,0035		
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012		
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012		
MT4046	Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 5 m	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047		
		Custo unitário total de tempo fixo						0,2442	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT4043	Controlador de automação em tempo real, com entradas e saídas digitais, porta de comunicação ethernet, capacidade de comunicação via protocolos MMS e Goose da norma IEC 61850	0,00300	tkm	510073	510074	510075			
MT4044	Unidade de sincronização de tempo via satélite, com saída IRIG-B, para sincronização de tempo de IEDs	0,00300	tkm	510073	510074	510075			
MT4045	Switch ethernet gerenciável com 24 Portas, com protocolo RSTP e com suporte para mensagens IEC 61850 GOOSE	0,00400	tkm	510073	510074	510075			
MT3013	Cabo Coaxial RG58	0,00015	tkm	510073	510074	510075			
MT3014	Conector N Fêmea para Cabo Coaxial RG58	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT3015	Conector BNC Macho para Cabo Coaxial RG58	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT4046	Cordão óticos multimodo, com conectores LC/LC - C = 5 m	0,00020	tkm	510073	510074	510075			
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						210.794,81	

Obs.:

350026


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
					Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		0,0000	
					Produção da equipe		1,00000 un	
					Custo unitário de execução		0,0000	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
350419	Haste de aterramento, tipo copperweld, de 3/4" x 3,00 m - fornecimento e instalação	8,00000	un	197,7800		1.582,2400		
350412	Lançamento de cabo cobre nu, seção de 50 mm², para malha de aterramento, diretamente enterrado no solo - fornecimento e instalação	240,00000	m	31,7400		7.617,6000		
350421	Soldagem exotérmica cabo-haste, tipo "HTH", para cabo de cobre nu de 50 mm² e haste de aterramento, tipo copperweld, de 3/4"	4,00000	un	7,3100		29,2400		
350422	Soldagem exotérmica cabo-haste, tipo "HTC", para cabo de cobre nu de 50 mm² e haste de aterramento, tipo copperweld, de 3/4"	4,00000	un	14,7100		58,8400		
350423	Soldagem exotérmica cabo-cabo, tipo "XPH", para cabo de cobre nu de 50 mm²	16,00000	un	14,7100		235,3600		
350424	Soldagem exotérmica cabo-cabo, tipo "CDH", para cabo de cobre nu de 50 mm²	16,00000	un	14,7100		235,3600		
					Custo total de atividades auxiliares		9.758,6400	
					SubTotal		9.758,6400	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			9.758,64

Obs.:


Custo Unitário de Referência

350402	Instalação de padrão trifásico para atendimento da caixa de sinalização e torre de telecomunicações - fornecimento e instalação	Valor em Reais (R\$)
--------	---	----------------------


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos		0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
					Custo horário total de mão de obra		42,2484
					Custo horário total de execução		42,2484
					Produção da equipe		0,28647 un
					Custo unitário de execução		147,4793
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT4007	Caixa de energia CPFL trifásica tipo III	1,00000	un	393,4870		393,4870	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	4,00000	un	4,4258		17,7032	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	2,00000	un	11,9021		23,8042	
MT1450	Parafuso de cabeça sextavada com rosca total, porca e arruela lisa - D = 15,9 mm (5/8") e C = 40 mm	4,00000	cj	3,6516		14,6064	
MT4009	Disjuntor tripolar caixa moldada In=100A, 25 kA	1,00000	un	390,0000		390,0000	
MT2434	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe I, trifásico + neutro, com módulo a varistor e centelhador de gás encapsulado substituível, sinalização visual e remota 230 V-AC, In = 20 KA, Imáx = 40kA	1,00000	un	1.258,8489		1.258,8489	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	3,00000	m	19,1551		57,4653	
MT0481	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 12,7 mm (1/2")	2,00000	m	2,4900		4,9800	
MT0054	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 3,00 m	1,00000	un	177,4517		177,4517	
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	1,00000	un	11,5724		11,5724	
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	2,00000	un	3,3493		6,6986	
MT4010	Curva para eletroduto, PVC roscável 90°, de 2"	2,00000	un	11,6776		23,3552	
MT0482	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 50,8 mm (2")	10,00000	m	10,7911		107,9110	
MT4001	Bucha em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço	1,00000	un	5,4098		5,4098	
MT4002	Arruela em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço	1,00000	un	2,2202		2,2202	
MT4011	Bucha em alumínio, de 1/2", para acabamento de eletroduto de aço	1,00000	un	2,7857		2,7857	
MT4012	Arruela em alumínio, de 1/2", para acabamento de eletroduto de aço	1,00000	un	1,9520		1,9520	
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	30,00000	m	33,3171		999,5130	
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	10,00000	m	14,1552		141,5520	
					Custo unitário total de material		3.641,3166
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000
					SubTotal		3.788,7954

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un		Valores em reais (R\$)	
Custo Unitário de Referência							
350402 Instalação de padrão trifásico para atendimento da caixa de sinalização e torre de telecomunicações - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT4007	Caixa de energia CPFL trifásica tipo III	510078	0,01400	t	23,3600		0,3270
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	510078	0,00140	t	23,3600		0,0327
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	510078	0,00090	t	23,3600		0,0210
MT1450	Parafuso de cabeça sextavada com rosca total, porca e arruela lisa - D = 15,9 mm (5/8") e C = 40 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT4009	Disjuntor tripolar caixa moldada In=100A, 25 kA	510078	0,00105	t	23,3600		0,0245
MT2434	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe I, trifásico + neutro, com módulo a varistor e centelhador de gás encapsulado substituível, sinalização visual e remota 230 V-AC, In = 20 KA, Imáx = 40kA	510078	0,00127	t	23,3600		0,0297
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	510078	0,00093	t	23,3600		0,0217
MT0481	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 12,7 mm (1/2")	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT0054	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 3,00 m	510078	0,00567	t	23,3600		0,1325
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037
MT4010	Curva para eletroduto, PVC roscável 90°, de 2"	510078	0,00090	t	23,3600		0,0210
MT0482	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 50,8 mm (2")	510078	0,00860	t	23,3600		0,2009
MT4001	Bucha em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT4002	Arruela em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	510078	0,01530	t	23,3600		0,3574
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631
Custo unitário total de tempo fixo							1,2515
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT4007	Caixa de energia CPFL trifásica tipo III	0,01400	tkm	510073	510074	510075	
MT1635	Suporte para abraçadeira do tipo BAP com furo de 18 mm	0,00140	tkm	510073	510074	510075	
MT0556	Abraçadeira de aço galvanizado n° 2, tipo BAP, com cinta suporte, parafuso J com porca e arruela de 800 mm	0,00090	tkm	510073	510074	510075	
MT1450	Parafuso de cabeça sextavada com rosca total, porca e arruela lisa - D = 15,9 mm (5/8") e C = 40 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT4009	Disjuntor tripolar caixa moldada In=100A, 25 kA	0,00105	tkm	510073	510074	510075	
MT2434	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe I, trifásico + neutro, com módulo a varistor e centelhador de gás encapsulado substituível, sinalização visual e remota 230 V-AC, In = 20 KA, Imáx = 40kA	0,00127	tkm	510073	510074	510075	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	0,00093	tkm	510073	510074	510075	
MT0481	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 12,7 mm (1/2")	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT0054	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 3,00 m	0,00567	tkm	510073	510074	510075	
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	0,00016	tkm	510073	510074	510075	
MT4010	Curva para eletroduto, PVC roscável 90°, de 2"	0,00090	tkm	510073	510074	510075	
MT0482	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 50,8 mm (2")	0,00860	tkm	510073	510074	510075	
MT4001	Bucha em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT4002	Arruela em alumínio, de 2", para acabamento de eletroduto de aço	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	0,01530	tkm	510073	510074	510075	
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	0,00270	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.790,05

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350409 Instalação de porca olhal - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
		Custo horário total de mão de obra						42,2484	
		Custo horário total de execução						42,2484	
		Produção da equipe						9,96000 un	
		Custo unitário de execução						4,2418	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT4020	Porca olhal	1,00000	un	11,1100		11,1100			
		Custo unitário total de material						11,1100	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
		SubTotal						15,3518	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT4020	Porca olhal	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
		Custo unitário total de tempo fixo						0,0070	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT4020	Porca olhal	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						15,36	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350243 Instalação elétrica de banco de capacitor fixo, trifásico de 10 kVAR – 220 V, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitot								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,61463 un	
			Custo unitário de execução				92,0051	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2428	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 6 mm², com um furo de 4,7 a 5,8 mm	8,00000	un		0,9840		7,8720	
MT1358	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 6,0 mm²	40,00000	m		3,8068		152,2720	
MT2302	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios até 10 mm²	16,00000	un		0,0952		1,5232	
			Custo unitário total de material				161,6672	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				253,6723	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2428	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 6 mm², com um furo de 4,7 a 5,8 mm	510078	0,00096	t	23,3600		0,0224	
MT1358	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 6,0 mm²	510078	0,00320	t	23,3600		0,0748	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0972	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2428	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 6 mm², com um furo de 4,7 a 5,8 mm	0,00096	tkm	510073	510074	510075		
MT1358	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 6,0 mm²	0,00320	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				253,77	

Obs.:

350244


Obs.:

Obs.:


350242

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350251 Instalação elétrica de banco de capacitores automático trifásico, de 150 kVAr – 220 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,18570 un	
			Custo unitário de execução				304,5186	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2239	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 185 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	6,00000	un		22,9639		137,7834	
MT2422	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 185 mm²	30,00000	m		115,1746		3.455,2380	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	10,00000	m		56,4489		564,4890	
MT2241	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm	2,00000	un		11,8268		23,6536	
			Custo unitário total de material				4.184,0024	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				4.488,5210	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2239	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 185 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	510078	0,00042	t	23,3600		0,0098	
MT2422	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 185 mm²	510078	0,05130	t	23,3600		1,1984	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102	
MT2241	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
			Custo unitário total de tempo fixo				1,4235	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2239	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 185 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	0,00042	tkm	510073	510074	510075		
MT2422	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 185 mm²	0,05130	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075		
MT2241	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				4.489,94	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350249	Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 100 kVAr – 220 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,24469 un	
			Custo unitário de execução				231,1051	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2241	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm	6,00000	un		11,8268		70,9608	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	30,00000	m		56,4489		1.693,4670	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	10,00000	m		33,3171		333,1710	
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	2,00000	un		5,7611		11,5222	
			Custo unitário total de material				2.111,9594	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				2.343,0645	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2241	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm	510078	0,00018	t	23,3600		0,0042	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	510078	0,02700	t	23,3600		0,6307	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	510078	0,00510	t	23,3600		0,1191	
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,7586	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2241	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm	0,00018	tkm	510073	510074	510075		
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	0,02700	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	0,00510	tkm	510073	510074	510075		
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				2.343,82	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350257	Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 100 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,30591 un	
			Custo unitário de execução				184,8553	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	6,00000	un		5,7611		34,5666	
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	30,00000	m		33,3171		999,5130	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	10,00000	m		14,1552		141,5520	
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	2,00000	un		2,8302		5,6604	
			Custo unitário total de material				1.184,1304	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				1.368,9857	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	510078	0,01530	t	23,3600		0,3574	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,4275	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	0,01530	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				1.369,41	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350250	Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 120 kVAr – 220 V com 12 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,21291 un	
			Custo unitário de execução				265,6010	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2238	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm	6,00000	un		18,2939		109,7634	
MT2420	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 120 mm²	30,00000	m		95,4626		2.863,8780	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	10,00000	m		42,4013		424,0130	
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	2,00000	un		8,1062		16,2124	
			Custo unitário total de material				3.416,7052	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				3.682,3062	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2238	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT2420	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 120 mm²	510078	0,03390	t	23,3600		0,7919	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	510078	0,00690	t	23,3600		0,1612	
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,9647	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2238	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT2420	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 120 mm²	0,03390	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	0,00690	tkm	510073	510074	510075		
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				3.683,27	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350258	Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 120 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,27022 un	
			Custo unitário de execução				209,2706	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	6,00000	un		8,1062		48,6372	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	30,00000	m		42,4013		1.272,0390	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	10,00000	m		20,8329		208,3290	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	2,00000	un		4,2011		8,4022	
			Custo unitário total de material				1.540,2458	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				1.749,5164	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	510078	0,02070	t	23,3600		0,4836	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,5747	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	0,02070	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				1.750,09	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350259	Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 150 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,24469 un	
			Custo unitário de execução				231,1051	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2241	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm	6,00000	un		11,8268		70,9608	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	30,00000	m		56,4489		1.693,4670	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	10,00000	m		33,3171		333,1710	
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	2,00000	un		5,7611		11,5222	
			Custo unitário total de material				2.111,9594	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				2.343,0645	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2241	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm	510078	0,00018	t	23,3600		0,0042	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	510078	0,02700	t	23,3600		0,6307	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	510078	0,00510	t	23,3600		0,1191	
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,7586	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2241	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm	0,00018	tkm	510073	510074	510075		
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	0,02700	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	0,00510	tkm	510073	510074	510075		
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				2.343,82	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350252	Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 180 kVAr – 220 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,17092 un	
			Custo unitário de execução				330,8513	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2240	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 240 mm² , com um furo de 17,5 a 18,0 mm	6,00000	un		36,2521		217,5126	
MT2014	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 240 mm²	30,00000	m		154,3982		4.631,9460	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT2420	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 120 mm²	10,00000	m		95,4626		954,6260	
MT2238	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm	2,00000	un		18,2939		36,5878	
			Custo unitário total de material				5.843,5108	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				6.174,3621	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2240	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 240 mm² , com um furo de 17,5 a 18,0 mm	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT2014	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 240 mm²	510078	0,06840	t	23,3600		1,5978	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT2420	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 120 mm²	510078	0,01130	t	23,3600		0,2640	
MT2238	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023	
			Custo unitário total de tempo fixo				1,8846	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2240	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 240 mm² , com um furo de 17,5 a 18,0 mm	0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT2014	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 240 mm²	0,06840	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT2420	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 120 mm²	0,01130	tkm	510073	510074	510075		
MT2238	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm	0,00010	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				6.176,25	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350260	Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 180 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							0,21291 un	
Custo unitário de execução							265,6010	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2238	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm	6,00000	un		18,2939		109,7634	
MT2420	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 120 mm²	30,00000	m		95,4626		2.863,8780	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	10,00000	m		42,4013		424,0130	
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	2,00000	un		8,1062		16,2124	
Custo unitário total de material							3.416,7052	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							3.682,3062	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2238	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT2420	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 120 mm²	510078	0,03390	t	23,3600		0,7919	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	510078	0,00690	t	23,3600		0,1612	
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo							0,9647	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2238	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT2420	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 120 mm²	0,03390	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	0,00690	tkm	510073	510074	510075		
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							3.683,27	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350245				Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 20 kVAr – 220 V, com 8 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101 Técnico especializado				1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0016 Eletricista				1,00000	h		22,8183		22,8183		
				Custo horário total de mão de obra						56,5491	
				Custo horário total de execução						56,5491	
				Produção da equipe						0,45030 un	
				Custo unitário de execução						125,5809	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2234 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm				8,00000	un		2,4780		19,8240		
MT1337 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²				40,00000	m		9,1244		364,9760		
MT2425 Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 16 mm²				16,00000	un		0,1062		1,6992		
				Custo unitário total de material						386,4992	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
				SubTotal						512,0801	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2234 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm				510078	0,00008	t	23,3600		0,0019		
MT1337 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²				510078	0,00720	t	23,3600		0,1682		
MT2425 Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 16 mm²				510078	0,00160	t	23,3600		0,0374		
				Custo unitário total de tempo fixo						0,2075	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2234 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm				0,00008	tkm	510073	510074	510075			
MT1337 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²				0,00720	tkm	510073	510074	510075			
MT2425 Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 16 mm²				0,00160	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						512,29	

Obs.:


350253

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350246	Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 40 kVAr – 220 V, com 8 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,40097 un	
			Custo unitário de execução				141,0308	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	6,00000	un		2,8302		16,9812	
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	30,00000	m		14,1552		424,6560	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m		9,1244		91,2440	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un		2,4780		4,9560	
			Custo unitário total de material				540,6756	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				681,7064	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	510078	0,00810	t	23,3600		0,1892	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,2368	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	0,00810	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				681,94	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350254				Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 40 kVAr – 380 V, com 8 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
				Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101 Técnico especializado				1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0016 Eletricista				1,00000	h		22,8183		22,8183		
				Custo horário total de mão de obra						56,5491	
				Custo horário total de execução						56,5491	
				Produção da equipe						0,45030 un	
				Custo unitário de execução						125,5809	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2234 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm				8,00000	un		2,4780		19,8240		
MT1337 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²				40,00000	m		9,1244		364,9760		
MT2425 Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 16 mm²				16,00000	un		0,1062		1,6992		
				Custo unitário total de material						386,4992	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
				SubTotal						512,0801	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2234 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm				510078	0,00008	t	23,3600		0,0019		
MT1337 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²				510078	0,00720	t	23,3600		0,1682		
MT2425 Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 16 mm²				510078	0,00160	t	23,3600		0,0374		
				Custo unitário total de tempo fixo						0,2075	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2234 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm				0,00008	tkm	510073	510074	510075			
MT1337 Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²				0,00720	tkm	510073	510074	510075			
MT2425 Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 16 mm²				0,00160	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						512,29	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350247	Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 60 kVAr – 220 V, com 8 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,30591 un	
			Custo unitário de execução				184,8553	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	6,00000	un		5,7611		34,5666	
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	30,00000	m		33,3171		999,5130	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	10,00000	m		14,1552		141,5520	
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	2,00000	un		2,8302		5,6604	
			Custo unitário total de material				1.184,1304	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				1.368,9857	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	510078	0,01530	t	23,3600		0,3574	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,4275	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT1356	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 50 mm²	0,01530	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				1.369,41	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350255	Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 60 kVAR – 380 V, com 8 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,40097 un	
			Custo unitário de execução				141,0308	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	6,00000	un		2,8302		16,9812	
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	30,00000	m		14,1552		424,6560	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un		2,4780		4,9560	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m		9,1244		91,2440	
			Custo unitário total de material				540,6756	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				681,7064	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	510078	0,00810	t	23,3600		0,1892	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,2368	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	0,00810	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				681,94	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350248	Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 80 kVAr – 220 V, com 8 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,27022 un	
			Custo unitário de execução				209,2706	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	6,00000	un		8,1062		48,6372	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	30,00000	m		42,4013		1.272,0390	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	10,00000	m		20,8329		208,3290	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	2,00000	un		4,2011		8,4022	
			Custo unitário total de material				1.540,2458	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				1.749,5164	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	510078	0,02070	t	23,3600		0,4836	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	510078	0,00360	t	23,3600		0,0841	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,5747	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	0,02070	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	0,00360	tkm	510073	510074	510075		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				1.750,09	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350256	Instalação elétrica de banco de capacitores automático, trifásico de 80 kVAR – 380 V, com 8 estágios, para correção de fator de potência da instalação, excluindo o fornecimento do banco de capacitor							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				56,5491	
			Custo horário total de execução				56,5491	
			Produção da equipe				0,34428 un	
			Custo unitário de execução				164,2532	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	6,00000	un		4,2011		25,2066	
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	30,00000	m		20,8329		624,9870	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	16,00000	un		0,1774		2,8384	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	2,00000	un		2,4780		4,9560	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	10,00000	m		9,1244		91,2440	
			Custo unitário total de material				749,2320	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				913,4852	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	510078	0,01080	t	23,3600		0,2523	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00180	t	23,3600		0,0420	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,2999	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	0,01080	tkm	510073	510074	510075		
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00180	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				913,79	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350126	Instalação elétrica de disjuntores de 13,8 kV- 630 A à óleo PVO (pequeno volume de óleo), instalado em pedestal, excluindo fornecimento de disjuntores								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
Custo horário total de mão de obra								56,5491	
Custo horário total de execução								56,5491	
Produção da equipe								0,24761 un	
Custo unitário de execução								228,3797	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	18,00000	m	19,1551		344,7918			
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	3,00000	m	14,9993		44,9979			
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	12,00000	un	32,9905		395,8860			
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	2,00000	un	14,4539		28,9078			
Custo unitário total de material								814,5835	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								1.042,9632	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	510078	0,00558	t	23,3600		0,1303		
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	510078	0,00063	t	23,3600		0,0147		
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	510078	0,02016	t	23,3600		0,4709		
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014		
Custo unitário total de tempo fixo								0,6173	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	0,00558	tkm	510073	510074	510075			
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	0,00063	tkm	510073	510074	510075			
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	0,02016	tkm	510073	510074	510075			
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	0,00006	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								1.043,58	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350132 Instalação elétrica de disjuntores de 13,8 kV-630 A à SF6 - Gás isolante, excluindo fornecimento de disjuntores							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
Custo horário total de mão de obra						56,5491	
Custo horário total de execução						56,5491	
Produção da equipe						0,24761 un	
Custo unitário de execução						228,3797	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	18,00000	m	19,1551		344,7918	
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	3,00000	m	14,9993		44,9979	
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	12,00000	un	32,9905		395,8860	
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	2,00000	un	14,4539		28,9078	
Custo unitário total de material						814,5835	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						1.042,9632	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	510078	0,00558	t	23,3600	0,1303	
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	510078	0,00063	t	23,3600	0,0147	
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	510078	0,02016	t	23,3600	0,4709	
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
Custo unitário total de tempo fixo						0,6173	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	0,00558	tkm	510073	510074	510075	
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	0,00063	tkm	510073	510074	510075	
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	0,02016	tkm	510073	510074	510075	
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.043,58	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
Instalação elétrica de DPS (dispositivo de proteção de surtos) grau classe I ou II, c/2 mód. substituíveis, circuito monofásico										
350288	com neutro, no quadro principal de entrada de energia ou no quadro de distribuição de energia, excluindo o fornecimento de DPS									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h			22,8183	22,8183			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h			21,9915	21,9915			
				Custo horário total de mão de obra					44,8098	
				Custo horário total de execução					44,8098	
				Produção da equipe					2,49000 un	
				Custo unitário de execução					17,9959	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	6,00000	un			2,4780	14,8680			
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	1,50000	m			9,1244	13,6866			
MT2425	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 16 mm²	12,00000	un			0,1062	1,2744			
				Custo unitário total de material					29,8290	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					47,8249	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014			
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00027	t	23,3600		0,0063			
MT2425	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 16 mm²	510078	0,00120	t	23,3600		0,0280			
				Custo unitário total de tempo fixo					0,0357	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00006	tkm	510073	510074	510075				
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00027	tkm	510073	510074	510075				
MT2425	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 16 mm²	0,00120	tkm	510073	510074	510075				
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					47,86	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
Instalação elétrica de DPS (dispositivo de proteção de surtos) grau classe I ou II, c/4 mód. substituíveis, circuito trifásico com neutro, no quadro principal de entrada de energia ou no quadro de distribuição de energia, excluindo o fornecimento de DPS											
350286											
DPS											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0016	Eletricista		1,00000	h	22,8183		22,8183		22,8183		
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915		21,9915		
					Custo horário total de mão de obra						44,8098
					Custo horário total de execução						44,8098
					Produção da equipe						1,71724 un
					Custo unitário de execução						26,0941
					Custo do FIC						-
					Custo do FIT						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm		10,00000	un	2,4780		24,7800		24,7800		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²		2,50000	m	9,1244		22,8110		22,8110		
MT2425	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 16 mm²		20,00000	un	0,1062		2,1240		2,1240		
					Custo unitário total de material						49,7150
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares						0,0000
					SubTotal						75,8091
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		0,0023		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00045	t	23,3600		0,0105		0,0105		
MT2425	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 16 mm²	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467		0,0467		
					Custo unitário total de tempo fixo						0,0595
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00010	tkm	510073	510074	510075					
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00045	tkm	510073	510074	510075					
MT2425	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 16 mm²	0,00200	tkm	510073	510074	510075					
					Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total						75,87

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350305 Instalação elétrica de entrada e saída para transformador pad-mounted (pedestal), 300 kVA 13,8 kV/0,22-0,127 kV , excluindo o fornecimento do transformador									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h		33,7308		67,4616		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
			Custo horário total de mão de obra				90,2799		
			Custo horário total de execução				90,2799		
			Produção da equipe				0,13911 un		
			Custo unitário de execução				648,9821		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2514	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 8,7/15 kV e seção de 25 mm²	60,00000	m		14,9449		896,6940		
MT4048	Terminal desconectável, tipo TDC 200A - 15 kV	3,00000	un		78,3520		235,0560		
MT2513	Terminal polimérico com isolamento EPR para cabo 25 mm² - tensão de 15 kV	3,00000	un		157,3576		472,0728		
MT2422	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 185 mm²	80,00000	m		115,1746		9.213,9680		
MT2239	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 185 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	16,00000	un		22,9639		367,4224		
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	20,00000	m		19,1551		383,1020		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	4,00000	un		4,2011		16,8044		
			Custo unitário total de material				11.585,1196		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				12.234,1017		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2514	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 8,7/15 kV e seção de 25 mm²	510078	0,02400	t	23,3600		0,5606		
MT4048	Terminal desconectável, tipo TDC 200A - 15 kV	510078	0,00246	t	23,3600		0,0575		
MT2513	Terminal polimérico com isolamento EPR para cabo 25 mm² - tensão de 15 kV	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070		
MT2422	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 185 mm²	510078	0,13680	t	23,3600		3,1956		
MT2239	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 185 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	510078	0,00112	t	23,3600		0,0262		
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	510078	0,00620	t	23,3600		0,1448		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
			Custo unitário total de tempo fixo				3,9926		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2514	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 8,7/15 kV e seção de 25 mm²	0,02400	tkm	510073	510074	510075			
MT4048	Terminal desconectável, tipo TDC 200A - 15 kV	0,00246	tkm	510073	510074	510075			
MT2513	Terminal polimérico com isolamento EPR para cabo 25 mm² - tensão de 15 kV	0,00030	tkm	510073	510074	510075			
MT2422	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 185 mm²	0,13680	tkm	510073	510074	510075			
MT2239	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 185 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	0,00112	tkm	510073	510074	510075			
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	0,00620	tkm	510073	510074	510075			
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total					12.238,09	


Obs.: Distância considerada na entrada (subestação/transformador): 20 metros. Distância considerada na saída (transformador/ rede de distribuição de energia): 10 metros.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350306	Instalação elétrica de entrada e saída para transformador pad-mounted (pedestal), 500 kVA 13,8 kV/0,22-0,127 kV, excluindo o fornecimento do transformador							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h		33,7308		67,4616	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							90,2799	
Custo horário total de execução							90,2799	
Produção da equipe							0,08768 un	
Custo unitário de execução							1.029,6521	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2514	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 8,7/15 kV e seção de 25 mm²	60,00000	m		14,9449		896,6940	
MT4048	Terminal desconectável, tipo TDC 200A - 15 kV	3,00000	un		78,3520		235,0560	
MT2513	Terminal polimérico com isolamento EPR para cabo 25 mm² - tensão de 15 kV	3,00000	un		157,3576		472,0728	
MT2471	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 150 mm²	160,00000	m		105,7560		16.920,9600	
MT2515	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 150 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	32,00000	un		21,2474		679,9168	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	20,00000	m		19,1551		383,1020	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	4,00000	un		4,2011		16,8044	
Custo unitário total de material							19.604,6060	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							20.634,2581	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2514	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 8,7/15 kV e seção de 25 mm²	510078	0,02400	t	23,3600		0,5606	
MT4048	Terminal desconectável, tipo TDC 200A - 15 kV	510078	0,00246	t	23,3600		0,0575	
MT2513	Terminal polimérico com isolamento EPR para cabo 25 mm² - tensão de 15 kV	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT2471	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 150 mm²	510078	0,22720	t	23,3600		5,3074	
MT2515	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 150 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	510078	0,00192	t	23,3600		0,0449	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	510078	0,00620	t	23,3600		0,1448	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo							6,1231	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2514	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 8,7/15 kV e seção de 25 mm²	0,02400	tkm	510073	510074	510075		
MT4048	Terminal desconectável, tipo TDC 200A - 15 kV	0,00246	tkm	510073	510074	510075		
MT2513	Terminal polimérico com isolamento EPR para cabo 25 mm² - tensão de 15 kV	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT2471	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 150 mm²	0,22720	tkm	510073	510074	510075		
MT2515	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 150 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	0,00192	tkm	510073	510074	510075		
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	0,00620	tkm	510073	510074	510075		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							20.640,38	


Obs.: Distância considerada na entrada (subestação/transformador): 20 metros. Distância considerada na saída (transformador/ rede de distribuição de energia): 10 metros.

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra						42,2484	
Custo horário total de execução						42,2484	
Produção da equipe						0,58588 un	
Custo unitário de execução						72,1110	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	4,00000	m	19,1551		76,6204	
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	4,00000	un	32,9905		131,9620	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	1,00000	m	7,5601		7,5601	
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	3,00000	m	14,9993		44,9979	
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	2,00000	un	14,4539		28,9078	
MT1541	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 4,0 mm²	2,00000	un	0,8240		1,6480	
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	2,00000	m	9,3747		18,7494	
Custo unitário total de material						310,4456	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						382,5566	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	510078	0,00124	t	23,3600	0,0290	
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	510078	0,00672	t	23,3600	0,1570	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	510078	0,00021	t	23,3600	0,0049	
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	510078	0,00063	t	23,3600	0,0147	
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00070	t	23,3600	0,0164	
Custo unitário total de tempo fixo						0,2234	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	0,00124	tkm	510073	510074	510075	
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	0,00672	tkm	510073	510074	510075	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	0,00021	tkm	510073	510074	510075	
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	0,00063	tkm	510073	510074	510075	
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	0,00070	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							382,78


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350003	Instalação elétrica de transformador monofásico de distribuição de energia, potência 1 kVA, em rede primária 4,4 kV e secundária 220-127 V, instalado em poste, excluindo fornecimento do transformador							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							0,80169 un	
Custo unitário de execução							70,5374	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, têmpera meio duro, de 16 mm²	6,00000	m		11,3051		67,8306	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	2,00000	un		7,5416		15,0832	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	3,00000	m		5,8619		17,5857	
MT1390	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 10 mm²	2,00000	un		3,8375		7,6750	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	18,00000	m		6,3944		115,0992	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	2,00000	un		4,2011		8,4022	
Custo unitário total de material							231,6759	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							302,2133	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, têmpera meio duro, de 16 mm²	510078	0,00084	t	23,3600		0,0196	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00057	t	23,3600		0,0133	
MT1390	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 10 mm²	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00216	t	23,3600		0,0505	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0909	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT4005	Fio de cobre nu, têmpera meio duro, de 16 mm²	0,00084	tkm	510073	510074	510075		
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	0,00024	tkm	510073	510074	510075		
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00057	tkm	510073	510074	510075		
MT1390	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 10 mm²	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00216	tkm	510073	510074	510075		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							302,30	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350005	Instalação elétrica de transformador monofásico de distribuição de energia, potência 120 kVA, em rede primária 44 kV e secundária 4,4 kV, instalado em pedestal, excluindo fornecimento do transformador							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h		33,7308		67,4616	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				90,2799	
			Custo horário total de execução				90,2799	
			Produção da equipe				0,37164 un	
			Custo unitário de execução				242,9230	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	40,00000	m		5,8619		234,4760	
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	4,00000	un		32,9905		131,9620	
MT2124	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 3,6/6 kV e seção de 10 mm²	20,00000	m		6,0518		121,0360	
MT2006	Terminal polimérico com isolamento EPR para cabo 10 mm² - tensão de 3,6/6 kV	4,00000	un		160,5450		642,1800	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	10,00000	m		19,1551		191,5510	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	2,00000	un		4,2011		8,4022	
			Custo unitário total de material				1.329,6072	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				1.572,5302	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00760	t	23,3600		0,1775	
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	510078	0,00672	t	23,3600		0,1570	
MT2124	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 3,6/6 kV e seção de 10 mm²	510078	0,00380	t	23,3600		0,0888	
MT2006	Terminal polimérico com isolamento EPR para cabo 10 mm² - tensão de 3,6/6 kV	510078	0,00480	t	23,3600		0,1121	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	510078	0,00310	t	23,3600		0,0724	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,6083	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00760	tkm	510073	510074	510075		
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	0,00672	tkm	510073	510074	510075		
MT2124	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 3,6/6 kV e seção de 10 mm²	0,00380	tkm	510073	510074	510075		
MT2006	Terminal polimérico com isolamento EPR para cabo 10 mm² - tensão de 3,6/6 kV	0,00480	tkm	510073	510074	510075		
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	0,00310	tkm	510073	510074	510075		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				1.573,14	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350002	Instalação elétrica de transformador monofásico de distribuição de energia, potência 50 kVA, em rede primária 4,4 kV e secundária 220-127 V, instalado em poste, excluindo fornecimento do transformador							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							0,78650 un	
Custo unitário de execução							71,8997	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	6,00000	m		11,3051		67,8306	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	2,00000	un		7,5416		15,0832	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	3,00000	m		5,8619		17,5857	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	18,00000	m		42,4013		763,2234	
MT2010	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 70 mm²	2,00000	un		109,6869		219,3738	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	2,00000	un		4,2011		8,4022	
Custo unitário total de material							1.091,4989	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.163,3986	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	510078	0,00084	t	23,3600		0,0196	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00057	t	23,3600		0,0133	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	510078	0,01242	t	23,3600		0,2901	
MT2010	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 70 mm²	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
Custo unitário total de tempo fixo							0,3319	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	0,00084	tkm	510073	510074	510075		
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	0,00024	tkm	510073	510074	510075		
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00057	tkm	510073	510074	510075		
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	0,01242	tkm	510073	510074	510075		
MT2010	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 70 mm²	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.163,73	


Obs.:

350008


Instalação elétrica de transformador monofásico de distribuição de energia, potência de 10 kVA, em rede primária 4,4 kV e secundária 220-127 V, instalado em poste de concreto, excluindo fornecimento do transformador

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							0,80169 un	
Custo unitário de execução							70,5374	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	6,00000	m		11,3051		67,8306	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	2,00000	un		7,5416		15,0832	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	3,00000	m		5,8619		17,5857	
MT1390	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 10 mm²	2,00000	un		3,8375		7,6750	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	18,00000	m		6,3944		115,0992	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	2,00000	un		4,2011		8,4022	
Custo unitário total de material							231,6759	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							302,2133	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	510078	0,00084	t	23,3600		0,0196	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00057	t	23,3600		0,0133	
MT1390	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 10 mm²	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00216	t	23,3600		0,0505	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0909	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	0,00084	tkm	510073	510074	510075		
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	0,00024	tkm	510073	510074	510075		
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00057	tkm	510073	510074	510075		
MT1390	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 10 mm²	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00216	tkm	510073	510074	510075		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							302,30	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350007	Instalação elétrica de transformador monofásico de distribuição de energia, potência de 5 kVA, em rede primária 4,4 kV e secundária 220-127 V, instalado em poste de concreto, excluindo fornecimento do transformador							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							0,80169 un	
Custo unitário de execução							70,5374	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	6,00000	m		11,3051		67,8306	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	2,00000	un		7,5416		15,0832	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	3,00000	m		5,8619		17,5857	
MT1390	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 10 mm²	2,00000	un		3,8375		7,6750	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	18,00000	m		6,3944		115,0992	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	2,00000	un		4,2011		8,4022	
Custo unitário total de material							231,6759	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							302,2133	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	510078	0,00084	t	23,3600		0,0196	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00057	t	23,3600		0,0133	
MT1390	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 10 mm²	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	510078	0,00216	t	23,3600		0,0505	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0909	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	0,00084	tkm	510073	510074	510075		
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	0,00024	tkm	510073	510074	510075		
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00057	tkm	510073	510074	510075		
MT1390	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 10 mm²	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT2013	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 10 mm²	0,00216	tkm	510073	510074	510075		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								302,30


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350001	Instalação elétrica de transformador trifásico de distribuição de energia, potência 75 kVA, em rede primária 13,8 kV e secundária 220-127 V, instalado em poste, excluindo fornecimento do transformador							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							0,33329 un	
Custo unitário de execução							169,6694	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	10,00000	m		11,3051		113,0510	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	6,00000	un		7,5416		45,2496	
MT2011	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 95 mm²	4,00000	un		137,9374		551,7496	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	36,00000	m		56,4489		2.032,1604	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	9,00000	m		5,8619		52,7571	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	6,00000	un		4,2011		25,2066	
Custo unitário total de material							2.820,1743	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2.989,8437	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	510078	0,00140	t	23,3600		0,0327	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT2011	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 95 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	510078	0,03240	t	23,3600		0,7569	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00171	t	23,3600		0,0399	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
Custo unitário total de tempo fixo							0,8570	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	0,00140	tkm	510073	510074	510075		
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT2011	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 95 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	0,03240	tkm	510073	510074	510075		
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00171	tkm	510073	510074	510075		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.990,70	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350009	Instalação elétrica de transformador trifásico de distribuição de energia, potência de 15 kVA, em rede primária 6,6 kV e secundária 220-127 V, instalado em poste, excluindo fornecimento do transformador							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							0,33436 un	
Custo unitário de execução							169,1264	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	10,00000	m		11,3051		113,0510	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	6,00000	un		7,5416		45,2496	
MT2008	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 16 mm²	4,00000	un		51,8199		207,2796	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	36,00000	m		9,1244		328,4784	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	9,00000	m		5,8619		52,7571	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	6,00000	un		4,2011		25,2066	
Custo unitário total de material							772,0223	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							941,1487	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	510078	0,00140	t	23,3600		0,0327	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT2008	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 16 mm²	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00648	t	23,3600		0,1514	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00171	t	23,3600		0,0399	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
Custo unitário total de tempo fixo							0,2441	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	0,00140	tkm	510073	510074	510075		
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT2008	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 16 mm²	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00648	tkm	510073	510074	510075		
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00171	tkm	510073	510074	510075		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							941,39	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350004	Instalação elétrica de transformador trifásico de distribuição de energia, potência de 500 kVA, em rede primária 13,8 kV e secundária 220-127 V, instalado em pedestal, excluindo fornecimento do transformador							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h		33,7308		67,4616	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra				90,2799	
			Custo horário total de execução				90,2799	
			Produção da equipe				0,08925 un	
			Custo unitário de execução				1.011,5395	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2514	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 8,7/15 kV e seção de 25 mm²	60,00000	m		14,9449		896,6940	
MT2513	Terminal polimérico com isolamento EPR para cabo 25 mm² - tensão de 15 kV	6,00000	un		157,3576		944,1456	
MT2471	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 150 mm²	160,00000	m		105,7560		16.920,9600	
MT2515	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 150 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	32,00000	un		21,2474		679,9168	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	10,00000	m		19,1551		191,5510	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	2,00000	un		4,2011		8,4022	
			Custo unitário total de material				19.641,6696	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
			SubTotal				20.653,2091	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2514	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 8,7/15 kV e seção de 25 mm²	510078	0,02400	t	23,3600		0,5606	
MT2513	Terminal polimérico com isolamento EPR para cabo 25 mm² - tensão de 15 kV	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT2471	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 150 mm²	510078	0,22720	t	23,3600		5,3074	
MT2515	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 150 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	510078	0,00192	t	23,3600		0,0449	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	510078	0,00310	t	23,3600		0,0724	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
			Custo unitário total de tempo fixo				5,9998	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2514	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 8,7/15 kV e seção de 25 mm²	0,02400	tkm	510073	510074	510075		
MT2513	Terminal polimérico com isolamento EPR para cabo 25 mm² - tensão de 15 kV	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT2471	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 150 mm²	0,22720	tkm	510073	510074	510075		
MT2515	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 150 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	0,00192	tkm	510073	510074	510075		
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	0,00310	tkm	510073	510074	510075		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				20.659,21	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350006	Instalação elétrica de transformador trifásico de distribuição de energia, potência de 75 kVA, em rede primária 4,4 kV e secundária 220-127 V, instalado em poste de concreto, excluindo fornecimento do transformador							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							0,33329 un	
Custo unitário de execução							169,6694	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	10,00000	m		11,3051		113,0510	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	6,00000	un		7,5416		45,2496	
MT2011	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 95 mm²	4,00000	un		137,9374		551,7496	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	36,00000	m		56,4489		2.032,1604	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	9,00000	m		5,8619		52,7571	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	6,00000	un		4,2011		25,2066	
Custo unitário total de material							2.820,1743	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2.989,8437	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	510078	0,00140	t	23,3600		0,0327	
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT2011	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 95 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	510078	0,03240	t	23,3600		0,7569	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00171	t	23,3600		0,0399	
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
Custo unitário total de tempo fixo							0,8570	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT4005	Fio de cobre nu, tempera meio duro, de 16 mm²	0,00140	tkm	510073	510074	510075		
MT1525	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 16 mm²	0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT2011	Conector terminal barra-cabo, para condutores de 95 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT2012	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 95 mm²	0,03240	tkm	510073	510074	510075		
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00171	tkm	510073	510074	510075		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.990,70	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							42,2484	
Custo horário total de execução							42,2484	
Produção da equipe							0,58588 un	
Custo unitário de execução							72,1110	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	4,00000	m	19,1551		76,6204		
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	4,00000	un	32,9905		131,9620		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	2,00000	m	7,5601		15,1202		
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	3,00000	m	14,9993		44,9979		
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	2,00000	un	14,4539		28,9078		
MT1541	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 4,0 mm²	4,00000	un	0,8240		3,2960		
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	2,00000	m	9,3747		18,7494		
Custo unitário total de material							319,6537	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							391,7647	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	510078	0,00124	t	23,3600		0,0290	
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	510078	0,00672	t	23,3600		0,1570	
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	510078	0,00042	t	23,3600		0,0098	
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	510078	0,00063	t	23,3600		0,0147	
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00070	t	23,3600		0,0164	
Custo unitário total de tempo fixo							0,2283	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	0,00124	tkm	510073	510074	510075		
MT4023	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com dois furos de 8,5 mm²	0,00672	tkm	510073	510074	510075		
MT1365	Cabo de controle de cobre isolado em PVC/A 70°C, classe 5 - tensão de 0,6/1 kV e seção de 2 x 4,0 mm²	0,00042	tkm	510073	510074	510075		
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	0,00063	tkm	510073	510074	510075		
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT0463	Eletroduto sealtubo em fita de aço galvanizado revestido com PVC - D = 25,4 mm (1")	0,00070	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							391,99	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021												
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un												
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)												
Instalação eletrocentro p/sistema aux energia (Tensão FF 13,2 kV), c/2 transf elevadores 75kVA bifásicos, tensão ent trifásica 220V, sist de ar, chave manobra p/baixa tensão, quadro dist. e rede energia int 220V/127V trifásica - fornecimento e instalação																
350440																
A - EQUIPAMENTOS										Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
											Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0183 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW										1,00000	0,15	0,85	236,5516	86,6151	109,1056	
										Custo horário total de equipamentos					109,1056	
B - MÃO DE OBRA										Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0063 Auxiliar técnico										2,00000	h		19,4301		38,8602	
MO0016 Eletricista										2,00000	h		22,8183		45,6366	
										Custo horário total de mão de obra					84,4968	
										Custo horário total de execução					193,6024	
										Produção da equipe					0,04150 un	
										Custo unitário de execução					4.665,1181	
										Custo do FIC					-	
										Custo do FIT					-	
C - MATERIAL										Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0519 Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²										30,00000	m		19,1551		574,6530	
MT4049 Eletrocentro para sistema auxiliar de energia (Tensão F-F 13,2kV), incluindo 2 transformadores elevadores de 75kVA bifásicos, tensão de entrada trifásica 220 V, rede de energia interna em 220 V/127 V trifásica										1,00000	un		2.800.000,0000		2.800.000,0000	
										Custo unitário total de material					2.800.574,6530	
D - ATIVIDADES AUXILIARES										Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
350026 Instalação de malha de aterramento para subestação, com área de 20 x 20 m, malha de 4 x 4 m, com cabo de cobre nu de 50 mm² e hastes fixadas por meio de solda exotérmica - fornecimento e instalação										0,50000	un		9.758,6400		4.879,3200	
350442 Confecção de rede subterrânea isolada em média tensão 15 kV, em valeta com 1,2 m de profundidade, para linha com 6 dutos corrugados, envelopada, com fornecimento de materiais, exceto cabo isolado - fornecimento e instalação										20,00000	m		130,9800		2.619,6000	
340188 Execução de caixa de passagem enterrada de alvenaria (0,5 x 1 x 0,5 m) com tampa de concreto (0,7 x 1,2 x 0,1 m), incluso puxadores										2,00000	un		484,1300		968,2600	
										Custo total de atividades auxiliares					8.467,1800	
										SubTotal					2.813.706,9511	
E - TEMPO FIXO										Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT4049 Eletrocentro para sistema auxiliar de energia (Tensão F-F 13,2kV), incluindo 2 transformadores elevadores de 75kVA bifásicos, tensão de entrada trifásica 220 V, rede de energia interna em 220 V/127 V trifásica										510076	45,00000	t	13,8200		621,9000	
										Custo unitário total de tempo fixo					621,9000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
												LN	RP	P	FE	
MT4049 Eletrocentro para sistema auxiliar de energia (Tensão F-F 13,2kV), incluindo 2 transformadores elevadores de 75kVA bifásicos, tensão de entrada trifásica 220 V, rede de energia interna em 220 V/127 V trifásica										45,00000	tkm	510066	510067	510068		
										Custo unitário total de transporte						
										Custo unitário direto total					2.814.328,85	

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,7345	
Produção da equipe							1,66000 un	
Custo unitário de execução							34,1774	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2369	Banco de capacitor fixo trifásico de 10 kVar e 220V para correção de fator de potência, com proteção incorporada	1,00000	un	2.247,2300		2.247,2300		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un	9,6404		38,5616		
Custo unitário total de material							2.285,7916	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2.319,9690	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2369	Banco de capacitor fixo trifásico de 10 kVar e 220V para correção de fator de potência, com proteção incorporada	510078	0,01700	t	23,3600		0,3971	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103	
Custo unitário total de tempo fixo							0,4074	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2369	Banco de capacitor fixo trifásico de 10 kVar e 220V para correção de fator de potência, com proteção incorporada	0,01700	tkm	510073	510074	510075		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.320,38	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,7345	
Produção da equipe							1,66000 un	
Custo unitário de execução							34,1774	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2370	Banco de capacitor fixo, trifásico de 15 kVAr – 220 V, para correção de fator de potência, com proteção incorporada	1,00000	un	2.390,0773		2.390,0773		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un	9,6404		38,5616		
Custo unitário total de material							2.428,6389	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2.462,8163	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2370	Banco de capacitor fixo, trifásico de 15 kVAr – 220 V, para correção de fator de potência, com proteção incorporada	510078	0,02200	t	23,3600		0,5139	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103	
Custo unitário total de tempo fixo							0,5242	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2370	Banco de capacitor fixo, trifásico de 15 kVAr – 220 V, para correção de fator de potência, com proteção incorporada	0,02200	tkm	510073	510074	510075		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.463,34	


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491
Custo horário total de execução							56,7345
Produção da equipe							1,66000 un
Custo unitário de execução							34,1774
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2368	Banco de capacitor fixo, trifásico de 5 kVar – 220 V, para correção de fator de potência, com proteção incorporada	1,00000	un	1.911,0946		1.911,0946	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un	9,6404		38,5616	
Custo unitário total de material							1.949,6562
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.983,8336
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2368	Banco de capacitor fixo, trifásico de 5 kVar – 220 V, para correção de fator de potência, com proteção incorporada	510078	0,01000	t	23,3600		0,2336
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103
Custo unitário total de tempo fixo							0,2439
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2368	Banco de capacitor fixo, trifásico de 5 kVar – 220 V, para correção de fator de potência, com proteção incorporada	0,01000	tkm	510073	510074	510075	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.984,08


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
350268 Instalação mecânica de banco de capacitores automático, trifásico de 100 kVAr – 220 V - fornecimento e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW			1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
				Custo horário total de equipamentos					0,1854	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado			1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista			1,00000	h		22,8183		22,8183	
				Custo horário total de mão de obra					56,5491	
				Custo horário total de execução					56,7345	
				Produção da equipe					1,42286 un	
				Custo unitário de execução					39,8736	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2375	Banco de capacitores automático trifásico de 100 kVar e 220V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo			1,00000	un		41.074,1604		41.074,1604	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm			4,00000	un		9,6404		38,5616	
				Custo unitário total de material					41.112,7220	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					41.152,5956	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2375	Banco de capacitores automático trifásico de 100 kVar e 220V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo			510078	0,08000	t	23,3600		1,8688	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm			510078	0,00044	t	23,3600		0,0103	
				Custo unitário total de tempo fixo					1,8791	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT2375	Banco de capacitores automático trifásico de 100 kVar e 220V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo			0,08000	tkm	510073	510074	510075		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm			0,00044	tkm	510073	510074	510075		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					41.154,47	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350276 Instalação mecânica de banco de capacitores automático, trifásico de 100 kVAr – 380 V - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,7345	
Produção da equipe							1,42286 un	
Custo unitário de execução							39,8736	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2383	Banco de capacitores automático, trifásico de 100 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	1,00000	un		46.673,1331		46.673,1331	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un		9,6404		38,5616	
Custo unitário total de material							46.711,6947	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							46.751,5683	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2383	Banco de capacitores automático, trifásico de 100 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	510078	0,07500	t	23,3600		1,7520	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103	
Custo unitário total de tempo fixo							1,7623	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2383	Banco de capacitores automático, trifásico de 100 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	0,07500	tkm	510073	510074	510075		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							46.753,33	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350269 Instalação mecânica de banco de capacitores automático, trifásico de 120 kVAr – 220 V - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW			1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
				Custo horário total de equipamentos				0,1854			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado			1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista			1,00000	h		22,8183		22,8183		
				Custo horário total de mão de obra				56,5491			
				Custo horário total de execução				56,7345			
				Produção da equipe				1,42286 un			
				Custo unitário de execução				39,8736			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2376	Banco de capacitores automático, trifásico de 120 kVAr – 220 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo			1,00000	un		41.770,0852		41.770,0852		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm			4,00000	un		9,6404		38,5616		
				Custo unitário total de material				41.808,6468			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				41.848,5204			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2376	Banco de capacitores automático, trifásico de 120 kVAr – 220 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo			510078	0,09000	t	23,3600		2,1024		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm			510078	0,00044	t	23,3600		0,0103		
				Custo unitário total de tempo fixo				2,1127			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2376	Banco de capacitores automático, trifásico de 120 kVAr – 220 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo			0,09000	tkm	510073	510074	510075			
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm			0,00044	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				41.850,63			


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350277 Instalação mecânica de banco de capacitores automático, trifásico de 120 kVAr – 380 V - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,7345	
Produção da equipe							1,42286 un	
Custo unitário de execução							39,8736	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2384	Banco de capacitores automático, trifásico de 120 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	1,00000	un		47.463,9457		47.463,9457	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un		9,6404		38,5616	
Custo unitário total de material							47.502,5073	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							47.542,3809	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2384	Banco de capacitores automático, trifásico de 120 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	510078	0,08500	t	23,3600		1,9856	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103	
Custo unitário total de tempo fixo							1,9959	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2384	Banco de capacitores automático, trifásico de 120 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	0,08500	tkm	510073	510074	510075		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							47.544,38	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350270 Instalação mecânica de banco de capacitores automático, trifásico de 150 kVAr – 220 V - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,7345	
Produção da equipe							1,42286 un	
Custo unitário de execução							39,8736	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2377	Banco de capacitores automático, trifásico de 150 kVAr – 220 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	1,00000	un		45.889,8524		45.889,8524	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un		9,6404		38,5616	
Custo unitário total de material							45.928,4140	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							45.968,2876	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2377	Banco de capacitores automático, trifásico de 150 kVAr – 220 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	510078	0,10000	t	23,3600		2,3360	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103	
Custo unitário total de tempo fixo							2,3463	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2377	Banco de capacitores automático, trifásico de 150 kVAr – 220 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	0,10000	tkm	510073	510074	510075		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							45.970,63	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350278 Instalação mecânica de banco de capacitores automático, trifásico de 150 kVAr – 380 V - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,7345	
Produção da equipe							1,42286 un	
Custo unitário de execução							39,8736	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2385	Banco de capacitores automático, trifásico de 150 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	1,00000	un		52.208,8378		52.208,8378	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un		9,6404		38,5616	
Custo unitário total de material							52.247,3994	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							52.287,2730	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2385	Banco de capacitores automático, trifásico de 150 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	510078	0,10000	t	23,3600		2,3360	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103	
Custo unitário total de tempo fixo							2,3463	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2385	Banco de capacitores automático, trifásico de 150 kVAr – 380 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	0,10000	tkm	510073	510074	510075		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							52.289,62	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350271 Instalação mecânica de banco de capacitores automático, trifásico de 180 kVAr – 220 V - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
Custo horário total de equipamentos							0,1854		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							56,5491		
Custo horário total de execução							56,7345		
Produção da equipe							1,42286 un		
Custo unitário de execução							39,8736		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2378	Banco de capacitores automático, trifásico de 180 kVAr – 220 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	1,00000	un		53.806,5483		53.806,5483		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un		9,6404		38,5616		
Custo unitário total de material							53.845,1099		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							53.884,9835		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2378	Banco de capacitores automático, trifásico de 180 kVAr – 220 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	510078	0,11500	t	23,3600		2,6864		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103		
Custo unitário total de tempo fixo							2,6967		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2378	Banco de capacitores automático, trifásico de 180 kVAr – 220 V, com 12 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	0,11500	tkm	510073	510074	510075			
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							53.887,68		

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário de execução							56,7345	
Produção da equipe							1,66000 un	
Custo unitário de execução							34,1774	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2371	Banco de capacitores automático, trifásico de 20 kVar – 220 V, com 8 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	1,00000	un		15.136,4911		15.136,4911	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un		9,6404		38,5616	
Custo unitário total de material							15.175,0527	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							15.209,2301	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2371	Banco de capacitores automático, trifásico de 20 kVar – 220 V, com 8 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	510078	0,04000	t	23,3600		0,9344	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103	
Custo unitário total de tempo fixo							0,9447	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2371	Banco de capacitores automático, trifásico de 20 kVar – 220 V, com 8 estágios, para correção de fator de potência, autoportante, completo	0,04000	tkm	510073	510074	510075		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15.210,17	

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Obs :

Obs :

Obs :


Obs :

Obs.:


Obs.:

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un		Valores em reais (R\$)			
Custo Unitário de Referência									
350133 Instalação mecânica de disjuntores de 13,8 kV-630 A à SF6 - Gás isolante, excluindo fornecimento de disjuntores									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	0,30	0,70	236,5516	86,6151	131,5961		
Custo horário total de equipamentos							131,5961		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
Custo horário total de mão de obra							56,5491		
Custo horário total de execução							188,1452		
Produção da equipe							0,33200 un		
Custo unitário de execução							566,7024		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2145	Disjuntor isolado à gás SF6 para tensão de 13,6 kV e corrente de 630 A	1,00000	un		68.396,1075		68.396,1075		
Custo unitário total de material							68.396,1075		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
280256	Construção de base de concreto retangular para barreira de passagem em nível (base 60 x 90 e altura 80 cm)	1,00000	un		597,1900		597,1900		
510044	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,56000	m³		35,1400		19,6784		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,56000	m³		13,7800		7,7168		
Custo total de atividades auxiliares							624,5852		
SubTotal							69.587,3951		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2145	Disjuntor isolado à gás SF6 para tensão de 13,6 kV e corrente de 630 A	510078	0,11300	t	23,3600		2,6397		
280256	Construção de base de concreto retangular para barreira de passagem em nível (base 60 x 90 e altura 80 cm)	510076	1,08000	t	13,8200		14,9256		
Custo unitário total de tempo fixo							17,5653		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2145	Disjuntor isolado à gás SF6 para tensão de 13,6 kV e corrente de 630 A	0,11300	tkm	510073	510074	510075			
280256	Construção de base de concreto retangular para barreira de passagem em nível (base 60 x 90 e altura 80 cm)	1,08000	tkm	510066	510067	510068			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							69.604,96		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350290 Instalação mecânica de DPS (dispositivo de proteção de surtos) grau classe I, com 2 módulos substituíveis, em circuito monofásico com neutro, no quadro principal de entrada de energia - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
						Custo horário total de equipamentos		0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915		
						Custo horário total de mão de obra		44,8098	
						Custo horário total de execução		44,9952	
						Produção da equipe		8,30000 un	
						Custo unitário de execução		5,4211	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2433	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe I, monofásico + neutro, com módulo a varistor e centelhador de gás encapsulado substituível, sinalização visual e remota 230 V-AC, In = 20 KA, Imáx = 40kA	1,00000	un		255,3018		255,3018		
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,10000	un		25,1852		2,5185		
MT1509	Rebite de repuxo de alumínio - D = 3,2 mm e C = 10,2 mm	3,00000	un		0,0621		0,1863		
						Custo unitário total de material		258,0066	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		263,4277	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2433	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe I, monofásico + neutro, com módulo a varistor e centelhador de gás encapsulado substituível, sinalização visual e remota 230 V-AC, In = 20 KA, Imáx = 40kA	510078	0,00047	t	23,3600		0,0110		
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0133	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2433	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe I, monofásico + neutro, com módulo a varistor e centelhador de gás encapsulado substituível, sinalização visual e remota 230 V-AC, In = 20 KA, Imáx = 40kA	0,00047	tkm	510073	510074	510075			
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		263,44	


Obs.: Os coeficientes desta CCU atendem ao DPS classe II, instalado no quadro de distribuição de energia, apenas com a troca do DPS.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350291 Instalação mecânica de DPS (dispositivo de proteção de surtos) grau classe I, com 4 módulos substituíveis, em circuito trifásico com neutro, no quadro principal de entrada de energia - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
Custo horário total de equipamentos							0,1854		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
Custo horário total de mão de obra							44,8098		
Custo horário total de execução							44,9952		
Produção da equipe							8,30000 un		
Custo unitário de execução							5,4211		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2434	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe I, trifásico + neutro, com módulo a varistor e centelhador de gás encapsulado substituível, sinalização visual e remota 230 V-AC, In = 20 KA, Imáx = 40kA	1,00000	un	1.258,8489		1.258,8489			
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,10000	un	25,1852		2,5185			
MT1509	Rebite de repuxo de alumínio - D = 3,2 mm e C = 10,2 mm	3,00000	un	0,0621		0,1863			
Custo unitário total de material							1.261,5537		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.266,9748		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2434	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe I, trifásico + neutro, com módulo a varistor e centelhador de gás encapsulado substituível, sinalização visual e remota 230 V-AC, In = 20 KA, Imáx = 40kA	510078	0,00127	t	23,3600		0,0297		
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0320		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2434	Dispositivo de proteção de surtos (DPS), classe I, trifásico + neutro, com módulo a varistor e centelhador de gás encapsulado substituível, sinalização visual e remota 230 V-AC, In = 20 KA, Imáx = 40kA	0,00127	tkm	510073	510074	510075			
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,00010	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.267,01		


Obs.: Os coeficientes desta CCU atendem ao DPS classe II, instalado no quadro de distribuição de energia, apenas com a troca do DPS.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350307	Instalação mecânica de transformador pad-mounted (pedestal), 300 kVA 13,8 kV/0,22-0,127 kV, com infraestrutura de entrada e saída de cabos, excluindo o fornecimento do transformador							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,67	0,33	266,5381	109,0721	214,5743	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							214,7597	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							267,9206	
Produção da equipe							1,66000 un	
Custo unitário de execução							161,3980	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2519	Transformador trifásico pad-mounted (pedestal) de 300 kVA - 13,8 kV/0,22 - 0,127 kV	1,00000	un	51.966,0762		51.966,0762		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un	9,6404		38,5616		
Custo unitário total de material							52.004,6378	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
350310	Construção de base de concreto (1,50 x 1,80 x 1,00 m com parede de 0,10 m) para transformador pad-mounted (pedestal), 500 kVA 13,8 kV/0,22-0,127 kV	1,00000	un	2.393,6300		2.393,6300		
340312	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 4" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	15,0000		150,0000		
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	20,00000	m	6,4900		129,8000		
340187	Execução de caixa de passagem enterrada de alvenaria (1 x 1 x 1 m) com tampa de concreto (1,2 x 1,2 x 0,1 m), incluso puxadores	1,00000	un	1.055,4500		1.055,4500		
Custo total de atividades auxiliares							3.728,8800	
SubTotal							55.894,9158	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2519	Transformador trifásico pad-mounted (pedestal) de 300 kVA - 13,8 kV/0,22 - 0,127 kV	510078	1,54800	t	23,3600		36,1613	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103	
Custo unitário total de tempo fixo							36,1716	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2519	Transformador trifásico pad-mounted (pedestal) de 300 kVA - 13,8 kV/0,22 - 0,127 kV	1,54800	tkm	510073	510074	510075		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							55.931,09	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350308	Instalação mecânica de transformador pad-mounted (pedestal), 500 kVA 13,8 kV/0,22-0,127 kV, com infraestrutura de entrada e saída de cabos, excluindo o fornecimento do transformador							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,71	0,29	266,5381	109,0721	220,8730	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854	
Custo horário total de equipamentos							221,0584	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							53,1609	
Custo horário total de execução							274,2193	
Produção da equipe							1,42286 un	
Custo unitário de execução							192,7240	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2520	Transformador trifásico pad-mounted (pedestal) de 500 kVA - 13,8 kV/0,22 - 0,127 kV	1,00000	un	52.870,8868		52.870,8868		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un	9,6404		38,5616		
Custo unitário total de material							52.909,4484	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
350310	Construção de base de concreto (1,50 x 1,80 x 1,00 m com parede de 0,10 m) para transformador pad-mounted (pedestal), 500 kVA 13,8 kV/0,22-0,127 kV	1,00000	un	2.393,6300		2.393,6300		
340312	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 4" em vala - fornecimento e instalação	15,00000	m	15,0000		225,0000		
340311	Assentamento de 1 eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal de 2" em vala - fornecimento e instalação	10,00000	m	6,4900		64,9000		
340187	Execução de caixa de passagem enterrada de alvenaria (1 x 1 x 1 m) com tampa de concreto (1,2 x 1,2 x 0,1 m), incluso puxadores	1,00000	un	1.055,4500		1.055,4500		
Custo total de atividades auxiliares							3.738,9800	
SubTotal							56.841,1524	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2520	Transformador trifásico pad-mounted (pedestal) de 500 kVA - 13,8 kV/0,22 - 0,127 kV	510078	2,07200	t	23,3600		48,4019	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103	
Custo unitário total de tempo fixo							48,4122	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2520	Transformador trifásico pad-mounted (pedestal) de 500 kVA - 13,8 kV/0,22 - 0,127 kV	2,07200	tkm	510073	510074	510075		
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							56.889,56	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350405 Isolador pino porcelana 15 kV - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				42,2484		
			Custo horário total de execução				42,2484		
			Produção da equipe				1,99200 un		
			Custo unitário de execução				21,2090		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT4017	Isolador pino porcelana - 15 kV	1,00000	un		33,6900		33,6900		
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	1,00000	un		18,7380		18,7380		
			Custo unitário total de material				52,4280		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				73,6370		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT4017	Isolador pino porcelana - 15 kV	510078	0,00170	t	23,3600		0,0397		
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	510078	0,00063	t	23,3600		0,0147		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0544		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT4017	Isolador pino porcelana - 15 kV	0,00170	tkm	510073	510074	510075			
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	0,00063	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				73,69		

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350407 Isolador suspensão tipo bastão polimérico, para encabeçamento de cabo de energia em 15 kV - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301		
Custo horário total de mão de obra							42,2484	
Custo horário total de execução							42,2484	
Produção da equipe							1,42286 un	
Custo unitário de execução							29,6926	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	1,00000	un	52,8950		52,8950		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	1,00000	un	7,1551		7,1551		
MT4019	Gancho olhal galvanizado	1,00000	un	200,4071		200,4071		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	2,00000	un	9,6991		19,3982		
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	1,00000	un	25,3624		25,3624		
Custo unitário total de material							305,2178	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							334,9104	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	510078	0,00094	t	23,3600		0,0220	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00080	t	23,3600		0,0187	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0584	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,00094	tkm	510073	510074	510075		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT4019	Gancho olhal galvanizado	0,00048	tkm	510073	510074	510075		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00080	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							334,97	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350161 Lançamento aéreo e tracionamento de 2 cabos de cobre nu de 25 mm², trecho em curva - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,27	0,73	0,0735	0,0505	0,0567
Custo horário total de equipamentos							0,0567
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	3,00000	h	21,9915		65,9745	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							88,7928
Custo horário total de execução							88,8495
Produção da equipe							24,78 m
Custo unitário de execução							3,5855
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	1,98200	m	14,9993		29,7286	
MT2197	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 25 mm²	0,12000	un	3,9165		0,4700	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,11000	un	68,9109		7,5802	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,02000	un	52,8950		1,0579	
MT2219	Manilha sapatilha 50 kN - MAS F	0,02000	un	15,7000		0,3140	
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	0,24000	cj	1,3166		0,3160	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,02000	un	7,1551		0,1431	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,06000	un	33,0856		1,9851	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,06000	un	132,2700		7,9362	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4”) e C = 710 mm	0,12000	un	15,3615		1,8434	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,06000	un	4,6894		0,2814	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,01000	un	25,3624		0,2536	
Custo unitário total de material							51,9095
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							55,4950
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	510076	0,00042	t	13,8200		0,0058
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	510078	0,00021	t	23,3600		0,0049
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT2219	Manilha sapatilha 50 kN - MAS F	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00011	t	23,3600		0,0026
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	510078	0,00124	t	23,3600		0,0290
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4”) e C = 710 mm	510078	0,00014	t	23,3600		0,0033
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo							0,0465
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	0,00042	tkm	510066	510067	510068	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00021	tkm	510073	510074	510075	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT2219	Manilha sapatilha 50 kN - MAS F	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00011	tkm	510073	510074	510075	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,00124	tkm	510073	510074	510075	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4”) e C = 710 mm	0,00014	tkm	510073	510074	510075	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							55,54
Obs.:							

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350163 Lançamento aéreo e tracionamento de 2 cabos de cobre nu de 50 mm², trecho em curva - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,26	0,74	0,0735	0,0505	0,0565	
Custo horário total de equipamentos							0,0565	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	3,00000	h	21,9915		65,9745		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							88,7928	
Custo horário total de execução							88,8493	
Produção da equipe							24,06 m	
Custo unitário de execução							3,6928	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2216	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 50 mm²	1,98200	m	30,9237		61,2908		
MT2199	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 50 mm²	0,12000	un	6,9956		0,8395		
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,11000	un	68,9109		7,5802		
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,02000	un	52,8950		1,0579		
MT2219	Manilha sapatilha 50 kN - MAS F	0,02000	un	15,7000		0,3140		
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	0,24000	cj	1,3166		0,3160		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,02000	un	7,1551		0,1431		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,06000	un	33,0856		1,9851		
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,06000	un	132,2700		7,9362		
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4”) e C = 710 mm	0,12000	un	15,3615		1,8434		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,06000	un	4,6894		0,2814		
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,01000	un	25,3624		0,2536		
Custo unitário total de material							83,8412	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							87,5340	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2216	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 50 mm²	510076	0,00089	t	13,8200		0,0123	
MT2199	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 50 mm²	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	510078	0,00021	t	23,3600		0,0049	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
MT2219	Manilha sapatilha 50 kN - MAS F	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00011	t	23,3600		0,0026	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	510078	0,00124	t	23,3600		0,0290	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4”) e C = 710 mm	510078	0,00014	t	23,3600		0,0033	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0537	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2216	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 50 mm²	0,00089	tkm	510066	510067	510068		
MT2199	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 50 mm²	0,00003	tkm	510073	510074	510075		
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00021	tkm	510073	510074	510075		
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
MT2219	Manilha sapatilha 50 kN - MAS F	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00011	tkm	510073	510074	510075		
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,00124	tkm	510073	510074	510075		
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4”) e C = 710 mm	0,00014	tkm	510073	510074	510075		
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								87,59


Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,25	0,75	0,0735	0,0505	0,0563
Custo horário total de equipamentos							0,0563
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	3,00000	h	21,9915		65,9745	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							88,7928
Custo horário total de execução							88,8491
Produção da equipe							34,58 m
Custo unitário de execução							2,5694
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2216	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 50 mm²	2,00080	m	30,9237		61,8721	
MT2199	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 50 mm²	0,00800	un	6,9956		0,0560	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,04000	un	68,9109		2,7564	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,00800	un	52,8950		0,4232	
MT2219	Manilha sapatilha 50 kN - MAS F	0,00800	un	15,7000		0,1256	
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	0,08800	cj	1,3166		0,1159	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00800	un	7,1551		0,0572	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,04000	un	33,0856		1,3234	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,02200	un	132,2700		2,9099	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	0,04400	un	15,3615		0,6759	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,02200	un	4,6894		0,1032	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00400	un	25,3624		0,1014	
Custo unitário total de material							70,5202
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							73,0896
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2216	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 50 mm²	510076	0,00090	t	13,8200		0,0124
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00007	t	23,3600		0,0016
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	510078	0,00046	t	23,3600		0,0107
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
Custo unitário total de tempo fixo							0,0280
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2216	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 50 mm²	0,00090	tkm	510066	510067	510068	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,00046	tkm	510073	510074	510075	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							73,12


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350137 Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de alumínio de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,09	0,91	0,0735	0,0505	0,0526		
Custo horário total de equipamentos							0,0526		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0016	Eletricista	3,00000	h	22,8183		68,4549			
Custo horário total de mão de obra							90,4464		
Custo horário total de execução							90,4990		
Produção da equipe							22,53 m		
Custo unitário de execução							4,0168		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2184	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm²	1,00000	m	7,7400		7,7400			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,03000	un	0,3083		0,0092			
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03000	un	33,0856		0,9926			
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,01000	un	11,7426		0,1174			
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,02500	un	4,1500		0,1038			
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,02500	un	15,5988		0,3900			
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,03500	un	1,5319		0,0536			
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,01000	un	7,1551		0,0716			
MT2197	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 25 mm²	0,01000	un	3,9165		0,0392			
MT4015	Laço pré-formado de distribuição para cabo de 25 mm²	0,02500	un	5,0894		0,1272			
Custo unitário total de material							9,6446		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							13,6614		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2184	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm²	510076	0,00033	t	13,8200		0,0046		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0062		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2184	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm²	0,00033	tkm	510066	510067	510068			
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							13,67		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350149 Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de alumínio de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,12	0,88	0,0735	0,0505	0,0533
Custo horário total de equipamentos								0,0533
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista		3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra								90,4464
Custo horário total de execução								90,4997
Produção da equipe								29,42 m
Custo unitário de execução								3,0761
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2184	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		1,00000	m	7,7400		7,7400	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,08400	un	0,3083		0,0259	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03800	un	33,0856		1,2573	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,00400	un	11,7426		0,0470	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,01800	un	58,4634		1,0523	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,04000	un	1,5319		0,0613	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,00400	un	7,1551		0,0286	
MT2197	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 25 mm²		0,00400	un	3,9165		0,0157	
Custo unitário total de material								10,2281
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								13,3042
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2184	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		510076	0,00033	t	13,8200		0,0046
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00007	t	23,3600		0,0016
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo								0,0067
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2184	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		0,00033	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								13,31

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350139	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de alumínio de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,09	0,91	0,0735	0,0505	0,0526
Custo horário total de equipamentos							0,0526
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista	3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra							90,4464
Custo horário total de execução							90,4990
Produção da equipe							22,53 m
Custo unitário de execução							4,0168
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2186	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm²	1,00000	m	9,1548		9,1548	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,03000	un	0,3083		0,0092	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03000	un	33,0856		0,9926	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,01000	un	11,7426		0,1174	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,02500	un	4,1500		0,1038	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,02500	un	15,5988		0,3900	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,03500	un	1,5319		0,0536	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,01000	un	7,1551		0,0716	
MT2198	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 35 mm²	0,01000	un	5,4000		0,0540	
MT4018	Laço pré-formado de distribuição para cabo de 35 mm²	0,02500	un	6,6798		0,1670	
Custo unitário total de material							11,1140
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							15,1308
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2186	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm²	510076	0,00041	t	13,8200		0,0057
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo							0,0073
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2186	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm²	0,00041	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,14
Obs.:							


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350151	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de alumínio de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,12	0,88	0,0735	0,0505	0,0533
Custo horário total de equipamentos								0,0533
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista		3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra								90,4464
Custo horário total de execução								90,4997
Produção da equipe								29,42 m
Custo unitário de execução								3,0761
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2186	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm²		1,00000	m	9,1548		9,1548	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,08400	un	0,3083		0,0259	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03800	un	33,0856		1,2573	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,00400	un	11,7426		0,0470	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,01800	un	58,4634		1,0523	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,04000	un	1,5319		0,0613	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,00400	un	7,1551		0,0286	
MT2198	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 35 mm²		0,00400	un	5,4000		0,0216	
Custo unitário total de material								11,6488
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								14,7249
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2186	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm²		510076	0,00041	t	13,8200		0,0057
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00007	t	23,3600		0,0016
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo								0,0078
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2186	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm²		0,00041	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								14,73


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350142	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de alumínio de 3 x 1 x 120 mm² + 70 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,08	0,92	0,0735	0,0505	0,0523	
Custo horário total de equipamentos							0,0523	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0016	Eletricista	3,00000	h	22,8183		68,4549		
Custo horário total de mão de obra							90,4464	
Custo horário total de execução							90,4987	
Produção da equipe							20,24 m	
Custo unitário de execução							4,4713	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2189	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 120 mm² + 70 mm²	1,00000	m	50,1365		50,1365		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,03000	un	0,3083		0,0092		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03000	un	33,0856		0,9926		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,01000	un	11,7426		0,1174		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,02500	un	4,1500		0,1038		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,02500	un	15,5988		0,3900		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,03500	un	1,5319		0,0536		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,01000	un	7,1551		0,0716		
MT2200	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 70 mm²	0,01000	un	10,7016		0,1070		
MT4026	Laço pré-formado de distribuição para cabo de 70 mm²	0,02500	un	9,5427		0,2386		
Custo unitário total de material							52,2203	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							56,6916	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2189	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 120 mm² + 70 mm²	510076	0,00145	t	13,8200		0,0200	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0216	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2189	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 120 mm² + 70 mm²	0,00145	tkm	510066	510067	510068		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							56,71	
Obs.:								


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350154	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de alumínio de 3 x 1 x 120 mm² + 70 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,10	0,90	0,0735	0,0505	0,0528
Custo horário total de equipamentos								0,0528
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista		5,00000	h	22,8183		114,0915	
Custo horário total de mão de obra								136,0830
Custo horário total de execução								136,1358
Produção da equipe								24,81 m
Custo unitário de execução								5,4871
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2189	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 120 mm² + 70 mm²		1,00000	m	50,1365		50,1365	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,08400	un	0,3083		0,0259	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03800	un	33,0856		1,2573	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,00400	un	11,7426		0,0470	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,01800	un	58,4634		1,0523	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,04000	un	1,5319		0,0613	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,00400	un	7,1551		0,0286	
MT2200	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 70 mm²		0,00400	un	10,7016		0,0428	
Custo unitário total de material								52,6517
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								58,1388
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2189	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 120 mm² + 70 mm²		510076	0,00145	t	13,8200		0,0200
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00007	t	23,3600		0,0016
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo								0,0221
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2189	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 120 mm² + 70 mm²		0,00145	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								58,16


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350138	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de alumínio de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,09	0,91	0,0735	0,0505	0,0526	
Custo horário total de equipamentos							0,0526	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0016	Eletricista	3,00000	h	22,8183		68,4549		
Custo horário total de mão de obra							90,4464	
Custo horário total de execução							90,4990	
Produção da equipe							22,04 m	
Custo unitário de execução							4,1061	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2185	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm²	1,00000	m	10,1261		10,1261		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,03000	un	0,3083		0,0092		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03000	un	33,0856		0,9926		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,01000	un	11,7426		0,1174		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,02500	un	4,1500		0,1038		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,02500	un	15,5988		0,3900		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,03500	un	1,5319		0,0536		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,01000	un	7,1551		0,0716		
MT2197	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 25 mm²	0,01000	un	3,9165		0,0392		
MT4015	Laço pré-formado de distribuição para cabo de 25 mm²	0,02500	un	5,0894		0,1272		
Custo unitário total de material							12,0307	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							16,1368	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2185	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm²	510076	0,00045	t	13,8200		0,0062	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0078	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2185	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm²	0,00045	tkm	510066	510067	510068		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							16,14	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350150	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de alumínio de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,12	0,88	0,0735	0,0505	0,0533
Custo horário total de equipamentos								0,0533
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista		3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra								90,4464
Custo horário total de execução								90,4997
Produção da equipe								28,83 m
Custo unitário de execução								3,1391
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2185	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		1,00000	m	10,1261		10,1261	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,08400	un	0,3083		0,0259	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03800	un	33,0856		1,2573	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,00400	un	11,7426		0,0470	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,01800	un	58,4634		1,0523	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,04000	un	1,5319		0,0613	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,00400	un	7,1551		0,0286	
MT2197	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 25 mm²		0,00400	un	3,9165		0,0157	
Custo unitário total de material								12,6142
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								15,7533
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2185	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		510076	0,00045	t	13,8200		0,0062
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00007	t	23,3600		0,0016
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo								0,0083
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2185	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		0,00045	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								15,76


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350140	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de alumínio de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,09	0,91	0,0735	0,0505	0,0526	
Custo horário total de equipamentos							0,0526	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0016	Eletricista	3,00000	h	22,8183		68,4549		
Custo horário total de mão de obra							90,4464	
Custo horário total de execução							90,4990	
Produção da equipe							22,04 m	
Custo unitário de execução							4,1061	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2187	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm²	1,00000	m	15,5208		15,5208		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,03000	un	0,3083		0,0092		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03000	un	33,0856		0,9926		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,01000	un	11,7426		0,1174		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,02500	un	4,1500		0,1038		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,02500	un	15,5988		0,3900		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,03500	un	1,5319		0,0536		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,01000	un	7,1551		0,0716		
MT2198	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 35 mm²	0,01000	un	5,4000		0,0540		
MT4018	Laço pré-formado de distribuição para cabo de 35 mm²	0,02500	un	6,6798		0,1670		
Custo unitário total de material							17,4800	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							21,5861	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2187	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm²	510076	0,00054	t	13,8200		0,0075	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0091	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2187	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm²	0,00054	tkm	510066	510067	510068		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							21,60	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350152	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de alumínio de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,12	0,88	0,0735	0,0505	0,0533		
Custo horário total de equipamentos							0,0533		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0016	Eletricista	3,00000	h	22,8183		68,4549			
Custo horário total de mão de obra							90,4464		
Custo horário total de execução							90,4997		
Produção da equipe							28,83 m		
Custo unitário de execução							3,1391		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2187	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm²	1,00000	m	15,5208		15,5208			
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,08400	un	0,3083		0,0259			
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03800	un	33,0856		1,2573			
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,00400	un	11,7426		0,0470			
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)	0,01800	un	58,4634		1,0523			
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,04000	un	1,5319		0,0613			
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00400	un	7,1551		0,0286			
MT2198	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 35 mm²	0,00400	un	5,4000		0,0216			
Custo unitário total de material							18,0148		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							21,1539		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2187	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm²	510076	0,00054	t	13,8200		0,0075		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00007	t	23,3600		0,0016		
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0096		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2187	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm²	0,00054	tkm	510066	510067	510068			
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00007	tkm	510073	510074	510075			
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)	0,00002	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							21,16		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350141	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de alumínio de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,09	0,91	0,0735	0,0505	0,0526	
Custo horário total de equipamentos							0,0526	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0016	Eletricista	3,00000	h	22,8183		68,4549		
Custo horário total de mão de obra							90,4464	
Custo horário total de execução							90,4990	
Produção da equipe							21,56 m	
Custo unitário de execução							4,1975	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2188	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm²	1,00000	m	21,5298		21,5298		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,03000	un	0,3083		0,0092		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03000	un	33,0856		0,9926		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,01000	un	11,7426		0,1174		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,02500	un	4,1500		0,1038		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,02500	un	15,5988		0,3900		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,03500	un	1,5319		0,0536		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,01000	un	7,1551		0,0716		
MT2199	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 50 mm²	0,01000	un	6,9956		0,0700		
MT4025	Laço pré-formado de distribuição para cabo de 50 mm²	0,02500	un	7,7401		0,1935		
Custo unitário total de material							23,5315	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							27,7290	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2188	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm²	510076	0,00076	t	13,8200		0,0105	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0121	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2188	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm²	0,00076	tkm	510066	510067	510068		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							27,74	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350153	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de alumínio de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,11	0,89	0,0735	0,0505	0,0530
			Custo horário total de equipamentos					0,0530
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista		4,00000	h	22,8183		91,2732	
			Custo horário total de mão de obra					113,2647
			Custo horário total de execução					113,3177
			Produção da equipe					28,26 m
			Custo unitário de execução					4,0098
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2188	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm²		1,00000	m	21,5298		21,5298	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,08400	un	0,3083		0,0259	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03800	un	33,0856		1,2573	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,00400	un	11,7426		0,0470	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,01800	un	58,4634		1,0523	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,04000	un	1,5319		0,0613	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,00400	un	7,1551		0,0286	
MT2199	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 50 mm²		0,00400	un	6,9956		0,0280	
			Custo unitário total de material					24,0302
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					28,0400
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2188	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm²		510076	0,00076	t	13,8200		0,0105
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00007	t	23,3600		0,0016
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
			Custo unitário total de tempo fixo					0,0126
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2188	Cabo multiplexado de alumínio com formação de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm²		0,00076	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,00002	tkm	510073	510074	510075	
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					28,05


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350143 Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de cobre XLPE 0,6/1 kV, 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,14	0,86	0,0735	0,0505	0,0537
Custo horário total de equipamentos								0,0537
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista		3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra								90,4464
Custo horário total de execução								90,5001
Produção da equipe								22,53 m
Custo unitário de execução								4,0169
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2190	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		1,00000	m	7,8972		7,8972	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,03000	un	0,3083		0,0092	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03000	un	33,0856		0,9926	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,01000	un	11,7426		0,1174	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm		0,02500	un	4,1500		0,1038	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11		0,02500	un	15,5988		0,3900	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,03500	un	1,5319		0,0536	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,01000	un	7,1551		0,0716	
MT2197	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 25 mm²		0,01000	un	3,9165		0,0392	
MT4015	Laço pré-formado de distribuição para cabo de 25 mm²		0,02500	un	5,0894		0,1272	
Custo unitário total de material								9,8018
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								13,8187
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2190	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		510076	0,00075	t	13,8200		0,0104
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0580	Suporte de roldana - AS 11		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo								0,0120
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2190	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		0,00075	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								13,83
Obs.:								

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350155 Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de cobre XLPE 0,6/1 kV, 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,12	0,88	0,0735	0,0505	0,0533
Custo horário total de equipamentos								0,0533
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista		3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra								90,4464
Custo horário total de execução								90,4997
Produção da equipe								29,42 m
Custo unitário de execução								3,0761
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2190	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		1,00000	m	7,8972		7,8972	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,08400	un	0,3083		0,0259	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03800	un	33,0856		1,2573	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,00400	un	11,7426		0,0470	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,01800	un	58,4634		1,0523	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,04000	un	1,5319		0,0613	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,00400	un	7,1551		0,0286	
MT2197	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 25 mm²		0,00400	un	3,9165		0,0157	
Custo unitário total de material								10,3853
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								13,4614
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2190	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		510076	0,00075	t	13,8200		0,0104
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00007	t	23,3600		0,0016
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo								0,0125
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2190	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 2 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		0,00075	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								13,47

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350145	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de cobre XLPE 0,6/1 kV, 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,14	0,86	0,0735	0,0505	0,0537	
Custo horário total de equipamentos							0,0537	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista	3,00000	h		22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra							90,4464	
Custo horário total de execução							90,5001	
Produção da equipe							22,53 m	
Custo unitário de execução							4,0169	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2192	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm²	1,00000	m		13,5840		13,5840	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,03000	un		0,3083		0,0092	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03000	un		33,0856		0,9926	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,01000	un		11,7426		0,1174	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,02500	un		4,1500		0,1038	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,02500	un		15,5988		0,3900	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,03500	un		1,5319		0,0536	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,01000	un		7,1551		0,0716	
MT2198	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 35 mm²	0,01000	un		5,4000		0,0540	
MT4018	Laço pré-formado de distribuição para cabo de 35 mm²	0,02500	un		6,6798		0,1670	
Custo unitário total de material							15,5432	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							19,5601	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2192	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm²	510076	0,00106	t	13,8200		0,0146	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	510076	0,00001	t	13,8200		0,0001	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	510076	0,00001	t	13,8200		0,0001	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0160	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2192	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm²	0,00106	tkm	510066	510067	510068		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm	0,00001	tkm	510066	510067	510068		
MT0580	Suporte de roldana - AS 11	0,00001	tkm	510066	510067	510068		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							19,58	

Obs.:

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350157	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de cobre XLPE 0,6/1 kV, 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,12	0,88	0,0735	0,0505	0,0533	
Custo horário total de equipamentos								0,0533	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0016	Eletricista		3,00000	h	22,8183		68,4549		
Custo horário total de mão de obra								90,4464	
Custo horário total de execução								90,4997	
Produção da equipe								29,42 m	
Custo unitário de execução								3,0761	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2192	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm²		1,00000	m	13,5840		13,5840		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,08400	un	0,3083		0,0259		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03800	un	33,0856		1,2573		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,00400	un	11,7426		0,0470		
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,01800	un	58,4634		1,0523		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,04000	un	1,5319		0,0613		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,00400	un	7,1551		0,0286		
MT2198	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 35 mm²		0,00400	un	5,4000		0,0216		
Custo unitário total de material								16,0780	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								19,1541	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2192	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm²		510076	0,00106	t	13,8200		0,0146	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00007	t	23,3600		0,0016	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
Custo unitário total de tempo fixo								0,0167	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
MT2192	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 2 x 1 x 35 mm² + 35 mm²		0,00106	tkm	510066	510067	510068		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00007	tkm	510073	510074	510075		
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,00002	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								19,17	

Obs.:

350148

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350160	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de cobre XLPE 0,6/1 kV, 3 x 1 x 120 mm² + 120 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,10	0,90	0,0735	0,0505	0,0528	
Custo horário total de equipamentos							0,0528	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0016	Eletricista	5,00000	h	22,8183		114,0915		
Custo horário total de mão de obra							136,0830	
Custo horário total de execução							136,1358	
Produção da equipe							24,81 m	
Custo unitário de execução							5,4871	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2195	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 120 mm² + 120 mm²	1,00000	m	54,1010		54,1010		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,08400	un	0,3083		0,0259		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03800	un	33,0856		1,2573		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,00400	un	11,7426		0,0470		
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)	0,01800	un	58,4634		1,0523		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm	0,04000	un	1,5319		0,0613		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00400	un	7,1551		0,0286		
MT2201	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 120 mm²	0,00400	un	15,1990		0,0608		
Custo unitário total de material							56,6342	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							62,1213	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2195	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 120 mm² + 120 mm²	510076	0,00465	t	13,8200		0,0643	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00007	t	23,3600		0,0016	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0664	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2195	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 120 mm² + 120 mm²	0,00465	tkm	510066	510067	510068		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00007	tkm	510073	510074	510075		
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)	0,00002	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							62,19	

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350144	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de cobre XLPE 0,6/1 kV, 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,13	0,87	0,0735	0,0505	0,0535
Custo horário total de equipamentos								0,0535
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista		3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra								90,4464
Custo horário total de execução								90,4999
Produção da equipe								22,04 m
Custo unitário de execução								4,1062
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2191	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		1,00000	m	11,5214		11,5214	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,03000	un	0,3083		0,0092	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03000	un	33,0856		0,9926	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,01000	un	11,7426		0,1174	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm		0,02500	un	4,1500		0,1038	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11		0,02500	un	15,5988		0,3900	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,03500	un	1,5319		0,0536	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,01000	un	7,1551		0,0716	
MT2197	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 25 mm²		0,01000	un	3,9165		0,0392	
MT4015	Laço pré-formado de distribuição para cabo de 25 mm²		0,02500	un	5,0894		0,1272	
Custo unitário total de material								13,4260
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								17,5322
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2191	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		510076	0,00100	t	13,8200		0,0138
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0580	Suporte de roldana - AS 11		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo								0,0154
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2191	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		0,00100	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								17,55
Obs.:								


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350156	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de cobre XLPE 0,6/1 kV, 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,12	0,88	0,0735	0,0505	0,0533
Custo horário total de equipamentos								0,0533
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista		3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra								90,4464
Custo horário total de execução								90,4997
Produção da equipe								28,83 m
Custo unitário de execução								3,1391
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2191	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		1,00000	m	11,5214		11,5214	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,08400	un	0,3083		0,0259	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03800	un	33,0856		1,2573	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,00400	un	11,7426		0,0470	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,01800	un	58,4634		1,0523	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,04000	un	1,5319		0,0613	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,00400	un	7,1551		0,0286	
MT2197	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 25 mm²		0,00400	un	3,9165		0,0157	
Custo unitário total de material								14,0095
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								17,1486
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2191	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		510076	0,00100	t	13,8200		0,0138
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00007	t	23,3600		0,0016
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo								0,0159
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2191	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 25 mm² + 25 mm²		0,00100	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								17,16


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021			 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350146	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de cobre XLPE 0,6/1 kV, 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,13	0,87	0,0735	0,0505	0,0535
Custo horário total de equipamentos								0,0535
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista		3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra								90,4464
Custo horário total de execução								90,4999
Produção da equipe								22,04 m
Custo unitário de execução								4,1062
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2193	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm²		1,00000	m	14,1990		14,1990	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,03000	un	0,3083		0,0092	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03000	un	33,0856		0,9926	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,01000	un	11,7426		0,1174	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm		0,02500	un	4,1500		0,1038	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11		0,02500	un	15,5988		0,3900	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,03500	un	1,5319		0,0536	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,01000	un	7,1551		0,0716	
MT2198	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 35 mm²		0,01000	un	5,4000		0,0540	
MT4018	Laço pré-formado de distribuição para cabo de 35 mm²		0,02500	un	6,6798		0,1670	
Custo unitário total de material								16,1582
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								20,2644
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2193	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm²		510076	0,00141	t	13,8200		0,0195
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0580	Suporte de roldana - AS 11		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo								0,0211
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2193	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm²		0,00141	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								20,29
Obs.:								


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350158	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de cobre XLPE 0,6/1 kV, 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,12	0,88	0,0735	0,0505	0,0533
Custo horário total de equipamentos								0,0533
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista		3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra								90,4464
Custo horário total de execução								90,4997
Produção da equipe								28,83 m
Custo unitário de execução								3,1391
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2193	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm²		1,00000	m	14,1990		14,1990	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,08400	un	0,3083		0,0259	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03800	un	33,0856		1,2573	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,00400	un	11,7426		0,0470	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,01800	un	58,4634		1,0523	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,04000	un	1,5319		0,0613	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,00400	un	7,1551		0,0286	
MT2198	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 35 mm²		0,00400	un	5,4000		0,0216	
Custo unitário total de material								16,6930
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								19,8321
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2193	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm²		510076	0,00141	t	13,8200		0,0195
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00007	t	23,3600		0,0016
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo								0,0216
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2193	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 35 mm² + 35 mm²		0,00141	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,00002	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								19,85


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350147	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de cobre XLPE 0,6/1 kV, 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,13	0,87	0,0735	0,0505	0,0535
Custo horário total de equipamentos								0,0535
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista		3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra								90,4464
Custo horário total de execução								90,4999
Produção da equipe								21,56 m
Custo unitário de execução								4,1976
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2194	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm²		1,00000	m	22,3322		22,3322	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,03000	un	0,3083		0,0092	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03000	un	33,0856		0,9926	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,01000	un	11,7426		0,1174	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm		0,02500	un	4,1500		0,1038	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11		0,02500	un	15,5988		0,3900	
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,03500	un	1,5319		0,0536	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,01000	un	7,1551		0,0716	
MT2199	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 50 mm²		0,01000	un	6,9956		0,0700	
MT4025	Laço pré-formado de distribuição para cabo de 50 mm²		0,02500	un	7,7401		0,1935	
Custo unitário total de material								24,3339
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								28,5315
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2194	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm²		510076	0,00190	t	13,8200		0,0263
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
MT0580	Suporte de roldana - AS 11		510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo								0,0279
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2194	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm²		0,00190	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT0658	Isolador de porcelana tipo roldana - L = 72 mm e H = 72 mm		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0580	Suporte de roldana - AS 11		0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								28,56
Obs.:								

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350159	Lançamento aéreo e tracionamento de cabo multiplexado de cobre XLPE 0,6/1 kV, 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m		1,00000	0,11	0,89	0,0735	0,0505	0,0530	
Custo horário total de equipamentos							0,0530		
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado		1,00000	h	21,9915		21,9915		
MO0016	Eletricista		4,00000	h	22,8183		91,2732		
Custo horário total de mão de obra							113,2647		
Custo horário total de execução							113,3177		
Produção da equipe							28,26 m		
Custo unitário de execução							4,0098		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2194	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm²		1,00000	m	22,3322		22,3322		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm		0,08400	un	0,3083		0,0259		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,03800	un	33,0856		1,2573		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")		0,00400	un	11,7426		0,0470		
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,01800	un	58,4634		1,0523		
MT1636	Parafuso francês - D = 12 mm e C = 35 mm		0,04000	un	1,5319		0,0613		
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12		0,00400	un	7,1551		0,0286		
MT2199	Alça pré-formada de distribuição para cabo de 50 mm²		0,00400	un	6,9956		0,0280		
Custo unitário total de material							24,8326		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							28,8424		
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT2194	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm²		510076	0,00190	t	13,8200	0,0263		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		510078	0,00007	t	23,3600	0,0016		
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		510078	0,00002	t	23,3600	0,0005		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0284		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
					LN	RP	P	FE	
MT2194	Cabo multiplexado de cobre, isolamento com XLPE, para tensões de 0,6/1kV, com formação de 3 x 1 x 50 mm² + 50 mm²		0,00190	tkm	510066	510067	510068		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm		0,00007	tkm	510073	510074	510075		
MT2196	Conjunto grampo de suspensão multiplex em rede secundária BT (Ø min = 7 mm, Ø máx = 17 mm, 1000 daN)		0,00002	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							28,87		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350412	Lançamento de cabo cobre nu, seção de 50 mm², para malha de aterramento, diretamente enterrado no solo - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183			
				Custo horário total de mão de obra				44,8098	
				Custo horário total de execução				44,8098	
				Produção da equipe				55,33 m	
				Custo unitário de execução				0,8099	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2216	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 50 mm²	1,00000	m	30,9237		30,9237			
				Custo unitário total de material				30,9237	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
				SubTotal				31,7336	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2216	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 50 mm²	510078	0,00045	t	23,3600		0,0105		
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0105
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2216	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 50 mm²	0,00045	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				31,74	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350301 Lançamento de cabo de cobre 3 x 120 mm² - 0,6/1 kV, diretamente enterrado no solo, através de escavação com minivaletadeira em vala de 0,1 x 0,7 m - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	3,00000	h		21,9915		65,9745	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							88,7928	
Custo horário total de execução							88,7928	
Produção da equipe							17,79 m	
Custo unitário de execução							4,9912	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2420	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 120 mm²	3,06000	m		95,4626		292,1156	
MT1586	Fita plástica de polietileno zebreada em preto e amarelo para advertência	1,00000	m		0,0688		0,0688	
MT0010	Areia média lavada	0,01000	m³		86,4566		0,8646	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,06000	un		1,4900		0,0894	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,12000	un		0,3083		0,0370	
Custo unitário total de material							293,1754	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,07000	m³		13,7800		0,9646	
330066	Escavação de vala em material de 1ª categoria com minivaletadeira sobre esteira	0,07000	m³		92,9900		6,5093	
Custo total de atividades auxiliares							7,4739	
SubTotal							305,6405	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2420	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 120 mm²	510078	0,00346	t	23,3600		0,0808	
MT1586	Fita plástica de polietileno zebreada em preto e amarelo para advertência	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT0010	Areia média lavada	510077	0,01500	t	1,8900		0,0284	
Custo unitário total de tempo fixo							0,1094	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2420	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 120 mm²	0,00346	tkm	510073	510074	510075		
MT1586	Fita plástica de polietileno zebreada em preto e amarelo para advertência	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0010	Areia média lavada	0,01500	tkm	510057	510058	510059		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							305,75	


Obs.: Envelopamento de areia com espessura de 0,1 m.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350299	Lançamento de cabo de cobre 3 x 70 mm² - 0,6/1 kV, diretamente enterrado no solo, através de escavação manual em vala de 0,3 x 0,7 m - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	3,00000	h		21,9915		65,9745	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
					Custo horário total de mão de obra		88,7928	
					Custo horário total de execução		88,7928	
					Produção da equipe		32,34 m	
					Custo unitário de execução		2,7456	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	3,06000	m		42,4013		129,7480	
MT1586	Fita plástica de polietileno zebreada em preto e amarelo para advertência	1,00000	m		0,0688		0,0688	
MT0010	Areia média lavada	0,03000	m³		86,4566		2,5937	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,06000	un		1,4900		0,0894	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,12000	un		0,3083		0,0370	
					Custo unitário total de material		132,5369	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,21000	m³		13,7800		2,8938	
510043	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	0,21000	m³		58,5700		12,2997	
					Custo total de atividades auxiliares		15,1935	
					SubTotal		150,4760	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	510078	0,00211	t	23,3600		0,0493	
MT1586	Fita plástica de polietileno zebreada em preto e amarelo para advertência	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT0010	Areia média lavada	510077	0,04500	t	1,8900		0,0851	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1346	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1359	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 70 mm²	0,00211	tkm	510073	510074	510075		
MT1586	Fita plástica de polietileno zebreada em preto e amarelo para advertência	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0010	Areia média lavada	0,04500	tkm	510057	510058	510059		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			150,61

Obs.: Envolvamento de areia com espessura de 0,1 m.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350300	Lançamento de cabo de cobre 4 x 150 mm² - 0,6/1 kV, diretamente enterrado no solo, através de escavação manual em vala de 0,3 x 0,9 m - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	4,00000	h		21,9915		87,9660	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
					Custo horário total de mão de obra		110,7843	
					Custo horário total de execução		110,7843	
					Produção da equipe		26,56 m	
					Custo unitário de execução		4,1711	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2471	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 150 mm²	4,08000	m		105,7560		431,4845	
MT1586	Fita plástica de polietileno zebreada em preto e amarelo para advertência	1,00000	m		0,0688		0,0688	
MT0010	Areia média lavada	0,03000	m³		86,4566		2,5937	
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,08000	un		1,4900		0,1192	
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,16000	un		0,3083		0,0493	
					Custo unitário total de material		434,3155	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,27000	m³		13,7800		3,7206	
510043	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	0,27000	m³		58,5700		15,8139	
					Custo total de atividades auxiliares		19,5345	
					SubTotal		458,0211	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2471	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 150 mm²	510078	0,00579	t	23,3600		0,1353	
MT1586	Fita plástica de polietileno zebreada em preto e amarelo para advertência	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT0010	Areia média lavada	510077	0,04500	t	1,8900		0,0851	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2206	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2471	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 150 mm²	0,00579	tkm	510073	510074	510075		
MT1586	Fita plástica de polietileno zebreada em preto e amarelo para advertência	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0010	Areia média lavada	0,04500	tkm	510057	510058	510059		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			458,24


Obs.: Envolvamento de areia com espessura de 0,1 m.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350302 Lançamento de cabo de cobre 4 x 240 mm² - 0,6/1 kV, diretamente enterrado no solo, através de escavação com minivaletadeira em vala de 0,1 x 0,9 m - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	4,00000	h		21,9915		87,9660		
MO0016	Eletricista	1,00764	h		22,8183		22,9926		
		Custo horário total de mão de obra						110,9586	
		Custo horário total de execução						110,9586	
		Produção da equipe						14,50 m	
		Custo unitário de execução						7,6523	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2014	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 240 mm²	4,08000	m		154,3982		629,9447		
MT1586	Fita plástica de polietileno zebreada em preto e amarelo para advertência	1,00000	m		0,0688		0,0688		
MT0010	Areia média lavada	0,01000	m³		86,4566		0,8646		
MT1482	Plaqueta de identificação plástica para cabo, na cor amarela - E = 3 mm e seção de 9 x 4 cm	0,08000	un		1,4900		0,1192		
MT0555	Abraçadeira de nylon - E = 4,5 e C = 300 mm	0,16000	un		0,3083		0,0493		
		Custo unitário total de material						631,0466	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,09000	m³		13,7800		1,2402		
330066	Escavação de vala em material de 1ª categoria com minivaletadeira sobre esteira	0,09000	m³		92,9900		8,3691		
		Custo total de atividades auxiliares						9,6093	
		SubTotal						648,3082	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2014	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 240 mm²	510078	0,00930	t	23,3600		0,2172		
MT1586	Fita plástica de polietileno zebreada em preto e amarelo para advertência	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
MT0010	Areia média lavada	510077	0,01500	t	1,8900		0,0284		
		Custo unitário total de tempo fixo						0,2458	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2014	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 240 mm²	0,00930	tkm	510073	510074	510075			
MT1586	Fita plástica de polietileno zebreada em preto e amarelo para advertência	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
MT0010	Areia média lavada	0,01500	tkm	510057	510058	510059			
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						648,55	

Obs.: Envelopamento de areia com espessura de 0,1 m.

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	3,00000	h	21,9915		65,9745	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra						88,7928	
Custo horário total de execução						88,7928	
Produção da equipe						26,21 m	
Custo unitário de execução						3,3877	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2517	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 8,7/15 kV e seção de 35 mm²	3,05000	m	21,5082		65,6000	
Custo unitário total de material						65,6000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						68,9877	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2517	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 8,7/15 kV e seção de 35 mm²	510078	0,00153	t	23,3600	0,0357	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0357	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2517	Cabo de cobre isolado em EPR 90°C, classe 2 - tensão de 8,7/15 kV e seção de 35 mm²	0,00153	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						69,02	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350239	Lançamento e tracionamento de cabo mensageiro de 1/4" para rede aérea compacta, trifásica, em média tensão 15 kV, cabo de alumínio coberto com XLPE, seção de 35 e 50 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,19	0,81	0,0735	0,0505	0,0549	
Custo horário total de equipamentos							0,0549	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista	3,00000	h		22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra							90,4464	
Custo horário total de execução							90,5013	
Produção da equipe							21,28 m	
Custo unitário de execução							4,2529	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2357	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 6,35 mm (1/4")	1,00000	m		4,8914		4,8914	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03000	un		33,0856		0,9926	
MT2354	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 6,35 mm (1/4")	0,06000	un		7,5425		0,4526	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,03000	un		7,1551		0,2147	
MT2359	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 6,35 mm (1/4")	0,06000	un		5,1456		0,3087	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,03000	un		3,1447		0,0943	
Custo unitário total de material							6,9543	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							11,2072	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2357	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 6,35 mm (1/4")	510078	0,00018	t	23,3600		0,0042	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0054	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2357	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 6,35 mm (1/4")	0,00018	tkm	510073	510074	510075		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							11,21	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350236	Lançamento e tracionamento de cabo mensageiro de 1/4" para rede aérea compacta, trifásica, em média tensão 15 kV, cabo de alumínio coberto com XLPE, seção de 35 e 50 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,17	0,83	0,0735	0,0505	0,0544
Custo horário total de equipamentos							0,0544
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista	3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra							90,4464
Custo horário total de execução							90,5008
Produção da equipe							36,89 m
Custo unitário de execução							2,4533
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,01800	un	105,6041		1,9009	
MT2357	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 6,35 mm (1/4")	1,00000	m	4,8914		4,8914	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03800	un	33,0856		1,2573	
MT2354	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 6,35 mm (1/4")	0,00400	un	7,5425		0,0302	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00200	un	7,1551		0,0143	
MT2359	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 6,35 mm (1/4")	0,00400	un	5,1456		0,0206	
MT2338	Armadura de aço revestido de alumínio tipo pré-formada para cabo de 6,35 mm (1/4")	0,01800	un	11,1493		0,2007	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,03800	un	3,1447		0,1195	
Custo unitário total de material							8,4349
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							10,8882
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007
MT2357	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 6,35 mm (1/4")	510076	0,00018	t	13,8200		0,0025
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00007	t	23,3600		0,0016
MT2338	Armadura de aço revestido de alumínio tipo pré-formada para cabo de 6,35 mm (1/4")	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo							0,0050
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
MT2357	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 6,35 mm (1/4")	0,00018	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT2338	Armadura de aço revestido de alumínio tipo pré-formada para cabo de 6,35 mm (1/4")	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,89

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350240	Lançamento e tracionamento de cabo mensageiro de 3/8" para rede aérea compacta, trifásica, em média tensão 15 kV, cabo de alumínio coberto com XLPE, seção de 70 a 150 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,18	0,82	0,0735	0,0505	0,0546		
Custo horário total de equipamentos							0,0546		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0016	Eletricista	3,00000	h	22,8183		68,4549			
Custo horário total de mão de obra							90,4464		
Custo horário total de execução							90,5010		
Produção da equipe							20,43 m		
Custo unitário de execução							4,4298		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1275	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 9,53 mm (3/8")	1,00000	m	10,8474		10,8474			
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03000	un	33,0856		0,9926			
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,06000	un	11,7426		0,7046			
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,03000	un	7,1551		0,2147			
MT1259	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 9,53 mm (3/8")	0,06000	un	19,1254		1,1475			
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,03000	un	3,1447		0,0943			
Custo unitário total de material							14,0011		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							18,4309		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1275	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 9,53 mm (3/8")	510076	0,00041	t	13,8200		0,0057		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0069		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1275	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 9,53 mm (3/8")	0,00041	tkm	510066	510067	510068			
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00005	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							18,44		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

350237

Lançamento e tracionamento de cabo mensageiro de 3/8" para rede aérea compacta, trifásica, em média tensão 15 kV, cabo de alumínio coberto com XLPE, seção de 70 a 150 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,16	0,84	0,0735	0,0505	0,0542
Custo horário total de equipamentos							0,0542
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista	3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra						90,4464	
Custo horário total de execução						90,5006	
Produção da equipe						35,32 m	
Custo unitário de execução						2,5623	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,01800	un	105,6041		1,9009	
MT1275	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 9,53 mm (3/8")	1,00000	m	10,8474		10,8474	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03800	un	33,0856		1,2573	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,00400	un	11,7426		0,0470	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00200	un	7,1551		0,0143	
MT1259	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 9,53 mm (3/8")	0,00400	un	19,1254		0,0765	
MT2339	Armadura de aço revestido de alumínio tipo pré-formada para cabo de 9,53 mm (3/8")	0,01800	un	23,9627		0,4313	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,03800	un	3,1447		0,1195	
Custo unitário total de material						14,6942	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						17,2565	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00003	t	23,3600	0,0007	
MT1275	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 9,53 mm (3/8")	510076	0,00041	t	13,8200	0,0057	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00007	t	23,3600	0,0016	
MT2339	Armadura de aço revestido de alumínio tipo pré-formada para cabo de 9,53 mm (3/8")	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0082	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
MT1275	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 9,53 mm (3/8")	0,00041	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT2339	Armadura de aço revestido de alumínio tipo pré-formada para cabo de 9,53 mm (3/8")	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							17,26

Obs.:

350241

Lançamento e tracionamento de cabo mensageiro de 7/16" para rede aérea compacta, trifásica, em média tensão 15 kV, cabo de alumínio coberto com XLPE, seção de 185 a 300 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,18	0,82	0,0735	0,0505	0,0546
Custo horário total de equipamentos							0,0546
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista	3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra							90,4464
Custo horário total de execução							90,5010
Produção da equipe							19,46 m
Custo unitário de execução							4,6506
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2358	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 11,11 mm (7/16")	1,00000	m	16,3900		16,3900	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03000	un	33,0856		0,9926	
MT2355	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 11,11 mm (7/16")	0,06000	un	33,9622		2,0377	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,03000	un	7,1551		0,2147	
MT2360	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 11,11 mm (7/16")	0,06000	un	23,4819		1,4089	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,03000	un	3,1447		0,0943	
Custo unitário total de material							21,1382
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							25,7888
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2358	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 11,11 mm (7/16")	510076	0,00059	t	13,8200		0,0082
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT2360	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 11,11 mm (7/16")	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0103
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2358	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 11,11 mm (7/16")	0,00059	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT2360	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 11,11 mm (7/16")	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							25,80

Obs.:

Lançamento e tracionamento de cabo mensageiro de 7/16" para rede aérea compacta, trifásica, em média tensão 15 kV, cabo de alumínio coberto com XLPE, seção de 185 a 300 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,15	0,85	0,0735	0,0505	0,0540
Custo horário total de equipamentos							0,0540
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista	3,00000	h	22,8183		68,4549	
Custo horário total de mão de obra							90,4464
Custo horário total de execução							90,5004
Produção da equipe							33,54 m
Custo unitário de execução							2,6983
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,01800	un	105,6041		1,9009	
MT2358	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 11,11 mm (7/16")	1,00000	m	16,3900		16,3900	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,03800	un	33,0856		1,2573	
MT2355	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 11,11 mm (7/16")	0,00400	un	33,9622		0,1358	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,00200	un	7,1551		0,0143	
MT2360	Alça pré-formada de distribuição para cordoalha de 11,11 mm (7/16")	0,00400	un	23,4819		0,0939	
MT2340	Armadura de aço revestido de alumínio tipo pré-formada para cabo de 11,11 mm (7/16")	0,01800	un	26,0567		0,4690	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,03800	un	3,1447		0,1195	
Custo unitário total de material							20,3807
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							23,0790
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007
MT2358	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 11,11 mm (7/16")	510076	0,00059	t	13,8200		0,0082
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00007	t	23,3600		0,0016
MT2340	Armadura de aço revestido de alumínio tipo pré-formada para cabo de 11,11 mm (7/16")	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo							0,0107
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2352	Braço tipo L fundido para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
MT2358	Cordoalha de aço galvanizado HS de 7 fios - D = 11,11 mm (7/16")	0,00059	tkm	510066	510067	510068	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT2340	Armadura de aço revestido de alumínio tipo pré-formada para cabo de 11,11 mm (7/16")	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							23,00

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS							Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
								Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m						1,00000	0,14	0,86	0,0735	0,0505	0,0537
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW						1,00000	0,39	0,61	266,5381	109,0721	170,4838
Custo horário total de equipamentos											170,5375	
B - MÃO DE OBRA							Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista						2,00000	h		22,8183		45,6366
MO0063	Auxiliar técnico						2,00000	h		19,4301		38,8602
Custo horário total de mão de obra											84,4968	
Custo horário total de execução											255,0343	
Produção da equipe											6,54998 m	
Custo unitário de execução											38,9367	
Custo do FIC											-	
Custo do FIT											-	
C - MATERIAL							Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2334	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 185 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV						3,00000	m		19,2542		57,7626
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV						0,12000	un		18,6528		2,2383
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm						0,06000	un		33,0856		1,9851
MT2355	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 11,11 mm (7/16")						0,03000	un		33,9622		1,0189
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias						0,03000	un		52,8950		1,5869
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12						0,03000	un		7,1551		0,2147
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta						0,48000	un		2,3433		1,1248
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm						0,06000	un		3,1447		0,1887
MT2353	Fio de alumínio coberto - seção de 10 mm²						0,18000	m		1,3700		0,2466
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A						0,09000	un		68,9109		6,2020
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV						0,03000	un		143,8994		4,3170
MT4019	Gancho olhal galvanizado						0,06000	un		200,4071		12,0244
MT4024	Pino para isolador - 15 kV						0,09000	un		18,7380		1,6864
MT4033	Parafuso de cabeça quadrada (máquina) - D = 16 mm e C = 40 mm						0,03000	un		17,5200		0,5256
MT4020	Porca olhal						0,03000	un		11,1100		0,3333
Custo unitário total de material											91,4553	
D - ATIVIDADES AUXILIARES							Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares											0,0000	
SubTotal											130.3920	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

350224

Lançamento e tracionamento de rede aérea compacta, trifásica, em média tensão 15 kV, cabo de alumínio coberto com XLPE, seção de 185 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação

E - TEMPO FIXO

Código

Quantidade

Unidade

Custo Unitário

Custo Unitário

MT2334

Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 185 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV

510076

0,00210

t

13,8200

0,0290

MT2337

Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV

510078

0,00024

t

23,3600

0,0056

MT1382

Cinta para poste circular - D = 200 mm

510078

0,00011

t

23,3600

0,0026

MT2218

Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias

510078

0,00003

t

23,3600

0,0007

MT2341

Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta

510078

0,00005

t

23,3600

0,0012

MT2217

Isolador pilar polimérico IPP - 15 A

510078

0,00017

t

23,3600

0,0040

MT2351

Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV

510078

0,00006

t

23,3600

0,0014

MT4019

Gancho olhal galvanizado

510078

0,00003

t

23,3600

0,0007

MT4024

Pino para isolador - 15 kV

510078

0,00006

t

23,3600

0,0014

MT4020

Porca olhal

510078

0,00001

t

23,3600

0,0002

Custo unitário total de tempo fixo

0,0468

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

Quantidade

Unidade

LN

RP

P

FE

Custo Unitário

MT2334

Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 185 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV

0,00210

tkm

510066

510067

510068

MT2337

Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV

0,00024

tkm

510073

510074

510075

MT1382

Cinta para poste circular - D = 200 mm

0,00011

tkm

510073

510074

510075

MT2218

Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias

0,00003

tkm

510073

510074

510075

MT2341

Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta

0,00005

tkm

510073

510074

510075

MT2217

Isolador pilar polimérico IPP - 15 A

0,00017

tkm

510073

510074

510075

MT2351

Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV

0,00006

tkm

510073

510074

510075

MT4019

Gancho olhal galvanizado

0,00003

tkm

510073

510074

510075

MT4024

Pino para isolador - 15 kV

0,00006

tkm

510073

510074

510075

MT4020

Porca olhal

0,00001

tkm

510073

510074

510075

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total

130,44

ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m


Valores em reais (R\$)

Obs.: Esses parâmetros servem para os cabos de 240 e 300 mm².



350233


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,07	0,93	0,0735	0,0505	0,0521
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,36	0,64	266,5381	109,0721	165,75999
Custo horário total de equipamentos							165,8120
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	2,00000	h	22,8183		45,6366	
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602	
Custo horário total de mão de obra							84,4968
Custo horário total de execução							250,3088
Produção da equipe							15,30 m
Custo unitário de execução							16,3601
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2334	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 185 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	3,00000	m	19,2542		57,7626	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	0,11600	un	18,6528		2,1637	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00400	un	33,0856		0,1323	
MT2355	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 11,11 mm (7/16")	0,01200	un	33,9622		0,4075	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,01200	un	52,8950		0,6347	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,01200	un	7,1551		0,0859	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	0,46400	un	2,3433		1,0873	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,00400	un	3,1447		0,0126	
MT2353	Fio de alumínio coberto - seção de 10 mm²	0,01200	m	1,3700		0,0164	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00600	un	68,9109		0,4135	
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00200	un	143,8994		0,2878	
MT2356	Braço anti-balanço para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00200	un	17,0510		0,0341	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	0,01200	un	200,4071		2,4049	
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	0,00600	un	18,7380		0,1124	
MT4033	Parafuso de cabeça quadrada (máquina) - D = 16 mm e C = 40 mm	0,01200	un	17,5200		0,2102	
MT4020	Porca olhal	0,01200	un	11,1100		0,1333	
MT4032	Estribo para braço tipo L	0,01800	un	18,5100		0,3332	
Custo unitário total de material							66,2324
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							82,5925

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Lançamento e tracionamento de rede aérea compacta, trifásica, em média tensão 15 kV, cabo de alumínio coberto com XLPE, seção de 185 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação								
350233								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2334	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 185 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510076	0,00210	t	13,8200		0,0290	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	510078	0,00023	t	23,3600		0,0054	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT4032	Estribo para braço tipo L	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0366	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2334	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 185 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00210	tkm	510066	510067	510068		
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	0,00023	tkm	510073	510074	510075		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT4019	Gancho olhal galvanizado	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT4032	Estribo para braço tipo L	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							82,63	

Obs.: Esses parâmetros servem para os cabos de 240 e 300 mm².

350218


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,10	0,90	0,0735	0,0505	0,0528
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,40	0,60	266,5381	109,0721	172,0585
Custo horário total de equipamentos							172,1113
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	2,00000	h	22,8183		45,6366	
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602	
Custo horário total de mão de obra							84,4968
Custo horário total de execução							256,6081
Produção da equipe							6,93400 m
Custo unitário de execução							37,0072
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	3,00000	m	5,8619		17,5857	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	0,12000	un	18,6528		2,2383	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,06000	un	33,0856		1,9851	
MT2354	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 6,35 mm (1/4")	0,03000	un	7,5425		0,2263	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,03000	un	52,8950		1,5869	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,03000	un	7,1551		0,2147	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	0,48000	un	2,3433		1,1248	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,06000	un	3,1447		0,1887	
MT2353	Fio de alumínio coberto - seção de 10 mm²	0,18000	m	1,3700		0,2466	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,09000	un	68,9109		6,2020	
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,03000	un	143,8994		4,3170	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	0,06000	un	200,4071		12,0244	
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	0,09000	un	18,7380		1,6864	
MT4033	Parafuso de cabeça quadrada (máquina) - D = 16 mm e C = 40 mm	0,03000	un	17,5200		0,5256	
MT4020	Porca olhal	0,03000	un	11,1100		0,3333	
Custo unitário total de material							50,4858
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							87,4930

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
Lançamento e tracionamento de rede aérea compacta, trifásica, em média tensão 15 kV, cabo de alumínio coberto com XLPE, seção de 35 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
350218							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510076	0,00057	t	13,8200	0,0079	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	510078	0,00024	t	23,3600	0,0056	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00011	t	23,3600	0,0026	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	510078	0,00003	t	23,3600	0,0007	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	510078	0,00005	t	23,3600	0,0012	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	510078	0,00017	t	23,3600	0,0040	
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	510078	0,00003	t	23,3600	0,0007	
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	510078	0,00006	t	23,3600	0,0014	
MT4020	Porca olhal	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0257	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00057	tkm	510066	510067	510068	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	0,00024	tkm	510073	510074	510075	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00011	tkm	510073	510074	510075	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00017	tkm	510073	510074	510075	
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT4020	Porca olhal	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							87,52

Obs.: Esses parâmetros servem para os cabos de 50 mm².

350227


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,05	0,95	0,0735	0,0505	0,0517
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,36	0,64	266,5381	109,0721	165,75999
Custo horário total de equipamentos							165,8116
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	2,00000	h	22,8183		45,6366	
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602	
Custo horário total de mão de obra							84,4968
Custo horário total de execução							250,3084
Produção da equipe							15,81 m
Custo unitário de execução							15,8323
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	3,00000	m	5,8619		17,5857	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	0,11600	un	18,6528		2,1637	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00400	un	33,0856		0,1323	
MT2354	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 6,35 mm (1/4")	0,01200	un	7,5425		0,0905	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,01200	un	52,8950		0,6347	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,01200	un	7,1551		0,0859	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	0,44600	un	2,3433		1,0451	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,00400	un	3,1447		0,0126	
MT2353	Fio de alumínio coberto - seção de 10 mm²	0,01200	m	1,3700		0,0164	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00600	un	68,9109		0,4135	
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00200	un	143,8994		0,2878	
MT2356	Braço anti-balanço para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00200	un	17,0510		0,0341	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	0,01200	un	200,4071		2,4049	
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	0,00600	un	18,7380		0,1124	
MT4033	Parafuso de cabeça quadrada (máquina) - D = 16 mm e C = 40 mm	0,01200	un	17,5200		0,2102	
MT4020	Porca olhal	0,01200	un	11,1100		0,1333	
MT4032	Estribo para braço tipo L	0,01800	un	18,5100		0,3332	
Custo unitário total de material							25,6963
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							41.5286

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
Lançamento e tracionamento de rede aérea compacta, trifásica, em média tensão 15 kV, cabo de alumínio coberto com XLPE, seção de 35 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação								
350227								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510076	0,00057	t	13,8200		0,0079	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	510078	0,00023	t	23,3600		0,0054	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT4032	Estribo para braço tipo L	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0152	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00057	tkm	510066	510067	510068		
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	0,00023	tkm	510073	510074	510075		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT4019	Gancho olhal galvanizado	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT4032	Estribo para braço tipo L	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							41,54	

Obs.: Esses parâmetros servem para os cabos de 50 mm².

350220


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,12	0,88	0,0735	0,0505	0,0533
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,39	0,61	266,5381	109,0721	170,4838
Custo horário total de equipamentos							170,5371
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	2,00000	h	22,8183		45,6366	
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602	
Custo horário total de mão de obra							84,4968
Custo horário total de execução							255,0339
Produção da equipe							6,75401 m
Custo unitário de execução							37,7604
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2330	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 70 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	3,00000	m	8,3195		24,9585	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	0,12000	un	18,6528		2,2383	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,06000	un	33,0856		1,9851	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,03000	un	11,7426		0,3523	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,03000	un	52,8950		1,5869	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,03000	un	7,1551		0,2147	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	0,48000	un	2,3433		1,1248	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,06000	un	3,1447		0,1887	
MT2353	Fio de alumínio coberto - seção de 10 mm²	0,18000	m	1,3700		0,2466	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,09000	un	68,9109		6,2020	
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,03000	un	143,8994		4,3170	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	0,06000	un	200,4071		12,0244	
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	0,09000	un	18,7380		1,6864	
MT4033	Parafuso de cabeça quadrada (máquina) - D = 16 mm e C = 40 mm	0,03000	un	17,5200		0,5256	
MT4020	Porca olhal	0,03000	un	11,1100		0,3333	
Custo unitário total de material							57,9846
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							95,7450

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
Lançamento e tracionamento de rede aérea compacta, trifásica, em média tensão 15 kV, cabo de alumínio coberto com XLPE, seção de 70 mm², trecho em curva ou desnivelado - fornecimento e instalação							
350220							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2330	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 70 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510076	0,00096	t	13,8200		0,0133
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00011	t	23,3600		0,0026
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	510078	0,00017	t	23,3600		0,0040
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT4019	Gancho olhal galvanizado	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT4020	Porca olhal	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo							0,0311
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2330	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 70 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00096	tkm	510066	510067	510068	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	0,00024	tkm	510073	510074	510075	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00011	tkm	510073	510074	510075	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00017	tkm	510073	510074	510075	
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT4020	Porca olhal	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							95,78


Obs.: Esses parâmetros servem para os cabos de 95, 120 e 150 mm².

350229


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	1,00000	0,06	0,94	0,0735	0,0505	0,0519
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,36	0,64	266,5381	109,0721	165,7599
Custo horário total de equipamentos							165,8118
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	2,00000	h	22,8183		45,6366	
MO0063	Auxiliar técnico	2,00000	h	19,4301		38,8602	
Custo horário total de mão de obra						84,4968	
Custo horário total de execução						250,3086	
Produção da equipe						15,57 m	
Custo unitário de execução						16,0763	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2330	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 70 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	3,00000	m	8,3195		24,9585	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	0,11600	un	18,6528		2,1637	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00400	un	33,0856		0,1323	
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,01200	un	11,7426		0,1409	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,01200	un	52,8950		0,6347	
MT1637	Olhal reto de aço galvanizado com rosca M12	0,01200	un	7,1551		0,0859	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	0,46400	un	2,3433		1,0873	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,00400	un	3,1447		0,0126	
MT2353	Fio de alumínio coberto - seção de 10 mm²	0,01200	m	1,3700		0,0164	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00600	un	68,9109		0,4135	
MT2351	Braço suporte tipo C para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00200	un	143,8994		0,2878	
MT2356	Braço anti-balanço para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00200	un	17,0510		0,0341	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	0,01200	un	200,4071		2,4049	
MT4024	Pino para isolador - 15 kV	0,00600	un	18,7380		0,1124	
MT4033	Parafuso de cabeça quadrada (máquina) - D = 16 mm e C = 40 mm	0,01200	un	17,5200		0,2102	
MT4020	Porca olhal	0,01200	un	11,1100		0,1333	
MT4032	Estribo para braço tipo L	0,01800	un	18,5100		0,3332	
Custo unitário total de material						33,1617	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						49,2380	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350229	Lançamento e tracionamento de rede aérea compacta, trifásica, em média tensão 15 kV, cabo de alumínio coberto com XLPE, seção de 70 mm², trecho em tangente - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2330	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 70 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510076	0,00096	t	13,8200		0,0133	
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	510078	0,00023	t	23,3600		0,0054	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT4019	Gancho olhal galvanizado	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
MT4032	Estribo para braço tipo L	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0209	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2330	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 70 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00096	tkm	510066	510067	510068		
MT2337	Espaçador polimérico losangular de polietileno para redes com tensões de 15 kV	0,00023	tkm	510073	510074	510075		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT2218	Isolador polimérico de ancoragem 15 kV, com 4 saias	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT2341	Anel de amarração em elastômero para espaçadores em rede compacta	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
MT2217	Isolador pilar polimérico IPP - 15 A	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT4019	Gancho olhal galvanizado	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT4032	Estribo para braço tipo L	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							49,26	

Obs.: Esses parâmetros servem para os cabos de 95, 120 e 150 mm².

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350408 Manilha sapatilha - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301		
			Custo horário total de mão de obra				42,2484		
			Custo horário total de execução				42,2484		
			Produção da equipe				9,96000 un		
			Custo unitário de execução				4,2418		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	1,00000	un		11,7426		11,7426		
			Custo unitário total de material				11,7426		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				15,9844		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	510078	0,00011	t	23,3600		0,0026		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0026		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1344	Manilha sapatilha tipo pesada para cabo de aço de 9,53 mm (3/8")	0,00011	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				15,99		

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350121 Medição de resistência de aterramento e de potenciais na superfície do solo em sistemas de aterramento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183
Custo horário total de mão de obra							56,5491
Custo horário total de execução							56,5491
Produção da equipe							0,49307 un
Custo unitário de execução							114,6878
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							114,6878
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
						FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							114,69

Obs.: Referência: ABNT NBR 15749/2009.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350206

Montagem de conector terminal torquimétrico para cabo de cobre ou alumínio 120 mm²- 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							7,02893 un	
Custo unitário de execução							8,0452	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2263	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 120 mm²	1,00000	un	201,1264		201,1264		
Custo unitário total de material							201,1264	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							209,1716	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2263	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 120 mm²	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0019	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2263	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 120 mm²	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							209,17	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350207

Montagem de conector terminal torquimétrico para cabo de cobre ou alumínio 150 mm²- 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							6,40824 un	
Custo unitário de execução							8,8244	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2264	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 150 mm²	1,00000	un	252,3760		252,3760		
Custo unitário total de material							252,3760	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							261,2004	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2264	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 150 mm²	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0028	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2264	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 150 mm²	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							261,20	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350208

Montagem de conector terminal torquimétrico para cabo de cobre ou alumínio 185 mm²- 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							5,80541 un	
Custo unitário de execução							9,7408	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2265	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 185 mm²	1,00000	un	252,3765		252,3765		
Custo unitário total de material							252,3765	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							262,1173	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2265	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 185 mm²	510078	0,00011	t	23,3600		0,0026	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0026	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2265	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 185 mm²	0,00011	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							262,12	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350209

Montagem de conector terminal torquimétrico para cabo de cobre ou alumínio 300 mm²- 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra						56,5491	
Custo horário total de execução						56,5491	
Produção da equipe						5,22604 un	
Custo unitário de execução						10,8206	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2266	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 300 mm²	1,00000	un	336,3157		336,3157	
Custo unitário total de material						336,3157	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						347,1363	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2266	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 300 mm²	510078	0,00016	t	23,3600	0,0037	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0037	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2266	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 300 mm²	0,00016	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						347,14	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350204

Montagem de conector terminal torquimétrico para cabo de cobre ou alumínio 70 mm²- 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							8,30000 un	
Custo unitário de execução							6,8131	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2261	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 70 mm²	1,00000	un	107,5278		107,5278		
Custo unitário total de material							107,5278	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							114,3409	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2261	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 70 mm²	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0012	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2261	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 70 mm²	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							114,34	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350205

Montagem de conector terminal torquimétrico para cabo de cobre ou alumínio 95 mm²- 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra						56,5491	
Custo horário total de execução						56,5491	
Produção da equipe						7,66154 un	
Custo unitário de execução						7,3809	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2262	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 95 mm²	1,00000	un	104,0003		104,0003	
Custo unitário total de material						104,0003	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						111,3812	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2262	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 95 mm²	510078	0,00007	t	23,3600	0,0016	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0016	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2262	Conector terminal torquimétrico em cobre e estanho para cabo de 95 mm²	0,00007	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						111,38	

Obs.:

Obs.:

Fornecimento e Instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra						56,5491	
Custo horário total de execução						56,5491	
Produção da equipe						3,73500 un	
Custo unitário de execução						15,1403	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2275	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 1,5 a 16 mm² com tensão de 0,6/1 kV ou 1,5 a 35 mm² com tensão de 750 V	1,00000	un	145,2933		145,2933	
Custo unitário total de material						145,2933	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						160,4336	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2275	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 1,5 a 16 mm² com tensão de 0,6/1 kV ou 1,5 a 35 mm² com tensão de 750 V	510078	0,00008	t	23,3600	0,0019	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0019	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2275	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 1,5 a 16 mm² com tensão de 0,6/1 kV ou 1,5 a 35 mm² com tensão de 750 V	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						160,44	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350189	Montagem de emenda contrátil a frio, para cabos de 1,5 a 35 mm²-750 V, uso em instalações subterrâneas ou aérea - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
			Custo horário total de mão de obra					56,5491
			Custo horário total de execução					56,5491
			Produção da equipe					3,73500 un
			Custo unitário de execução					15,1403
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2275	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 1,5 a 16 mm² com tensão de 0,6/1 kV ou 1,5 a 35 mm² com tensão de 750 V	1,00000	un		145,2933		145,2933	
			Custo unitário total de material					145,2933
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					160,4336
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2275	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 1,5 a 16 mm² com tensão de 0,6/1 kV ou 1,5 a 35 mm² com tensão de 750 V	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
			Custo unitário total de tempo fixo					0,0019
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2275	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 1,5 a 16 mm² com tensão de 0,6/1 kV ou 1,5 a 35 mm² com tensão de 750 V	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					160,44

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350192

Montagem de emenda contrátil a frio, para cabos de 150 a 185 mm²-750 V, uso em instalações subterrâneas ou aérea - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							1,97881 un	
Custo unitário de execução							28,5773	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2281	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 95 a 150 mm² com tensão 0,6/1kV ou 150 a 185 mm² com tensão 750V	1,00000	un	253,7783		253,7783		
Custo unitário total de material							253,7783	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							282,3556	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2281	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 95 a 150 mm² com tensão 0,6/1kV ou 150 a 185 mm² com tensão 750V	510078	0,00013	t	23,3600		0,0030	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0030	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2281	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 95 a 150 mm² com tensão 0,6/1kV ou 150 a 185 mm² com tensão 750V	0,00013	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							282,36	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350198

Montagem de emenda contrátil a frio, para cabos de 185 a 300 mm²-0,6/1 kV, uso em instalações subterrâneas ou aérea - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							1,97881 un	
Custo unitário de execução							28,5773	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2283	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 185 a 300 mm² com tensão 0,6/1kV ou 240 a 500 mm² com tensão 750V	1,00000	un	309,7642		309,7642		
Custo unitário total de material							309,7642	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							338,3415	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2283	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 185 a 300 mm² com tensão 0,6/1kV ou 240 a 500 mm² com tensão 750V	510078	0,00110	t	23,3600		0,0257	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0257	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2283	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 185 a 300 mm² com tensão 0,6/1kV ou 240 a 500 mm² com tensão 750V	0,00110	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							338,37	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350193

Montagem de emenda contrátil a frio, para cabos de 240 a 500 mm²-750 V, uso em instalações subterrâneas ou aérea - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							1,67489 un	
Custo unitário de execução							33,7629	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2283	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 185 a 300 mm² com tensão 0,6/1kV ou 240 a 500 mm² com tensão 750V	1,00000	un	309,7642		309,7642		
Custo unitário total de material							309,7642	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							343,5271	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2283	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 185 a 300 mm² com tensão 0,6/1kV ou 240 a 500 mm² com tensão 750V	510078	0,00110	t	23,3600		0,0257	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0257	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2283	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 185 a 300 mm² com tensão 0,6/1kV ou 240 a 500 mm² com tensão 750V	0,00110	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							343,55	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350195

Montagem de emenda contrátil a frio, para cabos de 25 a 35 mm²-0,6/1 kV, uso em instalações subterrâneas ou aérea - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra						56,5491		
Custo horário total de execução						56,5491		
Produção da equipe						3,03043 un		
Custo unitário de execução						18,6604		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2277	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 25 a 35 mm² com tensão 0,6/1kV ou 50 a 70 mm² com tensão 750V	1,00000	un	159,5501		159,5501		
Custo unitário total de material						159,5501		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						178,2105		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2277	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 25 a 35 mm² com tensão 0,6/1kV ou 50 a 70 mm² com tensão 750V	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0014		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2277	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 25 a 35 mm² com tensão 0,6/1kV ou 50 a 70 mm² com tensão 750V	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							178,21	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350188

Montagem de emenda contrátil a frio, para cabos de 50 a 240 mm² - 20/35 kV, uso em instalações subterrâneas ou aérea - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra						56,5491	
Custo horário total de execução						56,5491	
Produção da equipe						1,86284 un	
Custo unitário de execução						30,3564	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2285	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 50 a 240 mm² com tensão 20/35kV	1,00000	un	2.690,5898		2.690,5898	
Custo unitário total de material						2.690,5898	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						2.720,9462	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2285	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 50 a 240 mm² com tensão 20/35kV	510078	0,00280	t	23,3600	0,0654	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0654	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2285	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 50 a 240 mm² com tensão 20/35kV	0,00280	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2.721,01	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350196

Montagem de emenda contrátil a frio, para cabos de 50 a 70 mm²-0,6/1 kV, uso em instalações subterrâneas ou aérea - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra						56,5491	
Custo horário total de execução						56,5491	
Produção da equipe						2,69189 un	
Custo unitário de execução						21,0072	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2279	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 50 a 70 mm² com tensão 0,6/1kV ou 95 a 120 mm² com tensão 750V	1,00000	un	185,1095		185,1095	
Custo unitário total de material						185,1095	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						206,1167	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2279	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 50 a 70 mm² com tensão 0,6/1kV ou 95 a 120 mm² com tensão 750V	510078	0,00007	t	23,3600	0,0016	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0016	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2279	Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 50 a 70 mm² com tensão 0,6/1kV ou 95 a 120 mm² com tensão 750V	0,00007	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						206,12	

Obs.:

Obs.:

350190

Obs.:

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS

Obs.:

Montagem de emenda contrátil a frio, para cabos de 95 a 150 mm²-0,6/1 kV, uso em instalações subterrâneas ou aérea -

fornecimento e instalação

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
MT2281 Kit de emenda contrátil a frio para cabos de 95 a 150 mm² com tensão 0,6/1kV ou 150 a 185 mm² com tensão 750V	1,00000	un	253,7783	253,7783
Custo unitário total de material				253,7783

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350210

Montagem de emenda de derivação de baixa tensão, condutor cabo principal 1,5 a 6 mm², derivação 1,5 a 2,5 mm² - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
						Custo horário total de equipamentos	0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
						Custo horário total de mão de obra	56,5491	
						Custo horário total de execução	56,5491	
						Produção da equipe	4,33043 un	
						Custo unitário de execução	13,0585	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2305	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 1,5 a 6 mm² e derivação 1,5 a 2,5 mm²	1,00000	un	46,6984		46,6984		
						Custo unitário total de material	46,6984	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	59,7569	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2305	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 1,5 a 6 mm² e derivação 1,5 a 2,5 mm²	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0009	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2305	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 1,5 a 6 mm² e derivação 1,5 a 2,5 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	59,76	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350214

Montagem de emenda de derivação de baixa tensão, condutor cabo principal 10 a 50 mm², derivação 1,5 a 35 mm² - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra						56,5491		
Custo horário total de execução						56,5491		
Produção da equipe						3,48252 un		
Custo unitário de execução						16,2380		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2309	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 10 a 50 mm² e derivação 1,5 a 35 mm²	1,00000	un	132,9418		132,9418		
Custo unitário total de material						132,9418		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						149,1798		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT2309	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 10 a 50 mm² e derivação 1,5 a 35 mm²	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0009		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2309	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 10 a 50 mm² e derivação 1,5 a 35 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						149,18		

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350215

Montagem de emenda de derivação de baixa tensão, condutor cabo principal 10 a 50 mm², derivação 2,5 a 35 mm² - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra						56,5491		
Custo horário total de execução						56,5491		
Produção da equipe						3,48252 un		
Custo unitário de execução						16,2380		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2310	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 10 a 50 mm² e derivação 2,5 a 35 mm²	1,00000	un	236,2909		236,2909		
Custo unitário total de material						236,2909		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						252,5289		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT2310	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 10 a 50 mm² e derivação 2,5 a 35 mm²	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0009		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2310	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 10 a 50 mm² e derivação 2,5 a 35 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						252,53		

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350211

Montagem de emenda de derivação de baixa tensão, condutor cabo principal 2,5 a 10 mm², derivação 1,5 a 2,5 mm² - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
						Custo horário total de equipamentos	0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
						Custo horário total de mão de obra	56,5491	
						Custo horário total de execução	56,5491	
						Produção da equipe	4,18487 un	
						Custo unitário de execução	13,5127	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2306	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 2,5 a 10 mm² e derivação 1,5 a 2,5 mm²	1,00000	un	61,2318		61,2318		
						Custo unitário total de material	61,2318	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	74,7445	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT2306	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 2,5 a 10 mm² e derivação 1,5 a 2,5 mm²	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009		
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0009	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2306	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 2,5 a 10 mm² e derivação 1,5 a 2,5 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	74,75	

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350216

Montagem de emenda de derivação de baixa tensão, condutor cabo principal 35 a 95 mm², derivação 16 a 50 mm² - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra						56,5491		
Custo horário total de execução						56,5491		
Produção da equipe						3,05521 un		
Custo unitário de execução						18,5091		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2311	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 35 a 95 mm² e derivação 16 a 50 mm²	1,00000	un	264,8388		264,8388		
Custo unitário total de material						264,8388		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						283,3479		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT2311	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 35 a 95 mm² e derivação 16 a 50 mm²	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0009		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2311	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 35 a 95 mm² e derivação 16 a 50 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						283,35		

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350212

Montagem de emenda de derivação de baixa tensão, condutor cabo principal 4 a 16mm², derivação 1,5 a 10 mm² - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra						56,5491		
Custo horário total de execução						56,5491		
Produção da equipe						3,80153 un		
Custo unitário de execução						14,8754		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2307	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 4 a 16 mm² e derivação 1,5 a 10 mm²	1,00000	un	61,2318		61,2318		
Custo unitário total de material						61,2318		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						76,1072		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT2307	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 4 a 16 mm² e derivação 1,5 a 10 mm²	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0009		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2307	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 4 a 16 mm² e derivação 1,5 a 10 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						76,11		

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350213

Montagem de emenda de derivação de baixa tensão, condutor cabo principal 6 a 25 mm², derivação 1,5 a 10 mm² - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra						56,5491		
Custo horário total de execução						56,5491		
Produção da equipe						3,68889 un		
Custo unitário de execução						15,3296		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2308	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 6 a 25 mm² e derivação 1,5 a 10 mm²	1,00000	un	117,9354		117,9354		
Custo unitário total de material						117,9354		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						133,2650		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT2308	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 6 a 25 mm² e derivação 1,5 a 10 mm²	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0009		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2308	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 6 a 25 mm² e derivação 1,5 a 10 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						133,27		

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


350217

Montagem de emenda de derivação de baixa tensão, condutor cabo principal 95 a 185 mm², derivação 16 a 50 mm² - fornecimento e instalação

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra						56,5491		
Custo horário total de execução						56,5491		
Produção da equipe						2,91228 un		
Custo unitário de execução						19,4175		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2312	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 95 a 185 mm² e derivação 16 a 50 mm²	1,00000	un	386,2740		386,2740		
Custo unitário total de material						386,2740		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						405,6915		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT2312	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 95 a 185 mm² e derivação 16 a 50 mm²	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0009		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2312	Kit de emenda de derivação de baixa tensão em proteção plástica, com conector para condutor de cabo principal 95 a 185 mm² e derivação 16 a 50 mm²	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							405,69	

Obs.:

Obs.:

350201 Montagem de emenda torquimétrica para cabo de cobre ou alumínio 120 mm² - 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016 Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra					56,5491		
Custo horário total de execução					56,5491		
Produção da equipe					3,75566 un		
Custo unitário de execução					15,0570		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2258 Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 120 mm²	1,00000	un	170,7714		170,7714		
MT4008 Fita autofusão	0,48000	m	3,0250		1,4520		
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,96000	m	0,5916		0,5679		
Custo unitário total de material					172,7913		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
SubTotal					187,8483		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT2258 Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 120 mm²	510078	0,00011	t	23,3600	0,0026		
MT4008 Fita autofusão	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
Custo unitário total de tempo fixo					0,0030		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
MT2258 Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 120 mm²	0,00011	tkm	510073	510074	510075		
MT4008 Fita autofusão	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							187,85

Obs.:

350202 Montagem de emenda torquimétrica para cabo de cobre ou alumínio 150 mm² - 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016 Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra					56,5491		
Custo horário total de execução					56,5491		
Produção da equipe					3,44240 un		
Custo unitário de execução					16,4272		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2259 Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 150 mm²	1,00000	un	170,7724		170,7724		
MT4008 Fita autofusão	0,60000	m	3,0250		1,8150		
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,20000	m	0,5916		0,7099		
Custo unitário total de material					173,2973		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
SubTotal					189,7245		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT2259 Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 150 mm²	510078	0,00013	t	23,3600	0,0030		
MT4008 Fita autofusão	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002		
Custo unitário total de tempo fixo					0,0034		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
MT2259 Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 150 mm²	0,00013	tkm	510073	510074	510075		
MT4008 Fita autofusão	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							189,73

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0016 Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra					56,5491	
Custo horário total de execução					56,5491	
Produção da equipe					3,30970 un	
Custo unitário de execução					17,0859	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2260 Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 185 mm²	1,00000	un	550,1858		550,1858	
MT4008 Fita autofusão	0,74000	m	3,0250		2,2385	
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	1,48000	m	0,5916		0,8756	
Custo unitário total de material					553,2999	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
SubTotal					570,3858	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2260 Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 185 mm²	510078	0,00015	t	23,3600	0,0035	
MT4008 Fita autofusão	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0039	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
MT2260 Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 185 mm²	0,00015	tkm	510073	510074	510075	
MT4008 Fita autofusão	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						570,39

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

350199

Montagem de emenda torquimétrica para cabos de cobre ou alumínio 25 mm² - 0,6/1 kV - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							6,27731 un	
Custo unitário de execução							9,0085	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2254	Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 25 mm²	1,00000	un		85,7503		85,7503	
MT4008	Fita autofusão	0,10000	m		3,0250		0,3025	
MT0577	Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,20000	m		0,5916		0,1183	
Custo unitário total de material							86,1711	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							95,1796	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2254	Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 25 mm²	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0012	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2254	Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 25 mm²	0,00005	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							95,18	


Obs.:

350200 Montagem de emenda torquimétrica para cabos de cobre ou alumínio 70 mm² - 0,6/1 kV - fornecimento e instalação


A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101 Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0016 Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra					56,5491	
Custo horário total de execução					56,5491	
Produção da equipe					4,42274 un	
Custo unitário de execução					12,7860	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2256 Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 70 mm²	1,00000	un	142,4568		142,4568	
MT4008 Fita autofusão	0,28000	m	3,0250		0,8470	
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,56000	m	0,5916		0,3313	
Custo unitário total de material					143,6351	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
SubTotal					156,4211	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT2256 Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 70 mm²	510078	0,00007	t	23,3600	0,0016	
MT4008 Fita autofusão	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	510078	0,00001	t	23,3600	0,0002	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0020	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
MT2256 Emenda torquimétrica em cobre e estanho, para cabo de 70 mm²	0,00007	tkm	510073	510074	510075	
MT4008 Fita autofusão	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
MT0577 Fita isolante plástica da classe de tensão 750 V, classe de temperatura 90 graus e resistente a raios UV - L = 19 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						156,42

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
						Custo horário total de equipamentos	0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	2,00000	h	33,7308		67,4616	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
						Custo horário total de mão de obra	90,2799
						Custo horário total de execução	90,4653
						Produção da equipe	0,18060 un
						Custo unitário de execução	500,9153
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2081	Quadro de comando de sobrepor, com flange, em chapa de aço - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 250 mm	1,00000	un	426,2115		426,2115	
MT1576	Rack para alojamento de baterias	1,00000	un	4.444,6363		4.444,6363	
MT1325	Barra chata de cobre eletrolítico - C = 508 mm (20"), L = 52,37 mm (2 1/16") e E = 3,96 mm (5/32")	2,00000	un	103,7333		207,4666	
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	25,00000	m	20,8329		520,8225	
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	4,00000	un	3,3493		13,3972	
MT0763	Abraçadeira de aço galvanizado tipo D, com cunha - D = 50,8 mm (2")	12,00000	un	2,8634		34,3608	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	2,00000	un	25,1852		50,3704	
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	4,00000	m	1,8981		7,5924	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	30,00000	un	0,1774		5,3220	
MT0482	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 50,8 mm (2")	12,00000	m	10,7911		129,4932	
MT0487	Luva de PVC roscável para eletroduto de 52,8 mm (2")	2,00000	un	3,8959		7,7918	
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	16,00000	un	0,3908		6,2528	
MT2022	Isolador de poliéster reforçado com fibra de vidro, tipo bujão, com rosca de 6 mm (M6) - H = 45 mm e D = 50 mm	4,00000	un	10,1438		40,5752	
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	10,00000	cj	1,3166		13,1660	
MT2078	Bateria chumbo-ácido - 150 Ah / 12 V	1,00000	un	1.923,3347		1.923,3347	
MT2097	Terminal de bateria completo para cabo de 10 a 35 mm²	2,00000	un	12,3161		24,6322	
MT0457	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 50,80 mm (2")	12,00000	m	37,7533		453,0396	
						Custo unitário total de material	8.308,4652
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	8.809.380,00

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350037 Montagem de infraestrutura elétrica e mecânica para grupo motor gerador - fornecimento e instalação							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2081	Quadro de comando de sobrepor, com flange, em chapa de aço - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 250 mm	510078	0,00265	t	23,3600		0,0619
MT1576	Rack para alojamento de baterias	510078	0,00820	t	23,3600		0,1916
MT1325	Barra chata de cobre eletrolítico - C = 508 mm (20"), L = 52,37 mm (2 1/16") e E = 3,96 mm (5/32")	510078	0,00190	t	23,3600		0,0444
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	510078	0,00900	t	23,3600		0,2102
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	510078	0,00032	t	23,3600		0,0075
MT0763	Abraçadeira de aço galvanizado tipo D, com cunha - D = 50,8 mm (2")	510078	0,00096	t	23,3600		0,0224
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	510078	0,00190	t	23,3600		0,0444
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070
MT0482	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 50,8 mm (2")	510078	0,01032	t	23,3600		0,2411
MT0487	Luva de PVC roscável para eletroduto de 52,8 mm (2")	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	510078	0,00032	t	23,3600		0,0075
MT2022	Isolador de poliéster reforçado com fibra de vidro, tipo bujão, com rosca de 6 mm (M6) - H = 45 mm e D = 50 mm	510078	0,00080	t	23,3600		0,0187
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	510078	0,00010	t	23,3600		0,0023
MT2078	Bateria chumbo-ácido - 150 Ah / 12 V	510078	0,00950	t	23,3600		0,2219
MT2097	Terminal de bateria completo para cabo de 10 a 35 mm²	510078	0,00016	t	23,3600		0,0037
MT0457	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 50,80 mm (2")	510078	0,06132	t	23,3600		1,4324
Custo unitário total de tempo fixo							2,5235
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2081	Quadro de comando de sobrepor, com flange, em chapa de aço - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 250 mm	0,00265	tkm	510073	510074	510075	
MT1576	Rack para alojamento de baterias	0,00820	tkm	510073	510074	510075	
MT1325	Barra chata de cobre eletrolítico - C = 508 mm (20"), L = 52,37 mm (2 1/16") e E = 3,96 mm (5/32")	0,00190	tkm	510073	510074	510075	
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	0,00900	tkm	510073	510074	510075	
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	0,00032	tkm	510073	510074	510075	
MT0763	Abraçadeira de aço galvanizado tipo D, com cunha - D = 50,8 mm (2")	0,00096	tkm	510073	510074	510075	
MT1559	Trilho de aço galvanizado tipo DIN para fixação - C = 2,00 m, L = 35,00 mm, H = 7,50 mm e E = 1,00 mm	0,00190	tkm	510073	510074	510075	
MT1414	Espaguete termocontrátil - D = 6,35 mm (1/4")	0,00012	tkm	510073	510074	510075	
MT2077	Marcador tipo anilha alfanumérica para identificação de fios de 25 mm² em diante	0,00030	tkm	510073	510074	510075	
MT0482	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 50,8 mm (2")	0,01032	tkm	510073	510074	510075	
MT0487	Luva de PVC roscável para eletroduto de 52,8 mm (2")	0,00016	tkm	510073	510074	510075	
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,00032	tkm	510073	510074	510075	
MT2022	Isolador de poliéster reforçado com fibra de vidro, tipo bujão, com rosca de 6 mm (M6) - H = 45 mm e D = 50 mm	0,00080	tkm	510073	510074	510075	
MT1428	Parafuso com 2 porcas e arruelas de pressão - D = 10 mm e C = 35 mm	0,00010	tkm	510073	510074	510075	
MT2078	Bateria chumbo-ácido - 150 Ah / 12 V	0,00950	tkm	510073	510074	510075	
MT2097	Terminal de bateria completo para cabo de 10 a 35 mm²	0,00016	tkm	510073	510074	510075	
MT0457	Eletroduto de aço galvanizado de linha leve - D = 50,80 mm (2")	0,06132	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.811,90


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350186 Montagem de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone, uso externo para cabos de 120 a 300 mm² - 69/72,5 kV - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101 Técnico especializado				1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0016 Eletricista				1,00000	h	22,8183		22,8183			
				Custo horário total de mão de obra				56,5491			
				Custo horário total de execução				56,5491			
				Produção da equipe				0,99814 un			
				Custo unitário de execução				56,6545			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2289 Kit de terminação contrátil a frio, com 6 saias de silicone e tubo contrátil, para cabo de 120 a 300 mm² com tensão de 69/72,5 kV				1,00000	un	1.362,4138		1.362,4138			
MT2238 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm				1,00000	un	18,2939		18,2939			
				Custo unitário total de material				1.380,7077			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				1.437,3622			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2289 Kit de terminação contrátil a frio, com 6 saias de silicone e tubo contrátil, para cabo de 120 a 300 mm² com tensão de 69/72,5 kV				510078	0,00700	t	23,3600		0,1635		
MT2238 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm				510078	0,00005	t	23,3600		0,0012		
				Custo unitário total de tempo fixo				0,1647			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2289 Kit de terminação contrátil a frio, com 6 saias de silicone e tubo contrátil, para cabo de 120 a 300 mm² com tensão de 69/72,5 kV				0,00700	tkm	510073	510074	510075			
MT2238 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm				0,00005	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				1.437,53			


Obs.: A produção da CCU está adequada para cabos entre 120 e 300 mm². O terminal de compressão deve ser adequado à situação de projeto.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350179	Montagem de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone, uso interno e externo para cabos de 10 a 16 mm² - 8.7/15 kV - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
			Custo horário total de mão de obra				56,5491		
			Custo horário total de execução				56,5491		
			Produção da equipe				2,26364 un		
			Custo unitário de execução				24,9815		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2271	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 10 a 16 mm² com tensão 8,7/15 kV	1,00000	un		286,0271		286,0271		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	1,00000	un		2,4780		2,4780		
			Custo unitário total de material				288,5051		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				313,4866		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2271	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 10 a 16 mm² com tensão 8,7/15 kV	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140		
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0142		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2271	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 10 a 16 mm² com tensão 8,7/15 kV	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						313,50


Obs.: A produção da CCU está adequada para cabos entre 10 e 16 mm². O terminal de compressão deve ser adequado à situação de projeto.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350181		Montagem de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone, uso interno e externo para cabos de 120 a 185 mm² - 8.7/15 kV - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário			Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
		Custo horário total de equipamentos						0,0000			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário			Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308			33,7308			
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183			22,8183			
		Custo horário total de mão de obra						56,5491			
		Custo horário total de execução						56,5491			
		Produção da equipe						1,64543 un			
		Custo unitário de execução						34,3674			
		Custo do FIC						-			
		Custo do FIT						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário			Custo Unitário			
MT2273	Kit de terminação contrátil com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 120 a 240 mm² com tensão 8,7/15 kV	1,00000	un		474,5944			474,5944			
MT2238	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm	1,00000	un		18,2939			18,2939			
		Custo unitário total de material						492,8883			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário			Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000			
		SubTotal						527,2557			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário			
MT2273	Kit de terminação contrátil com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 120 a 240 mm² com tensão 8,7/15 kV	510078	0,00064	t	23,3600			0,0150			
MT2238	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm	510078	0,00005	t	23,3600			0,0012			
		Custo unitário total de tempo fixo						0,0162			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT2273	Kit de terminação contrátil com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 120 a 240 mm² com tensão 8,7/15 kV	0,00064	tkm	510073	510074	510075					
MT2238	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 120 mm² , com um furo de 13,3 a 13,8 mm	0,00005	tkm	510073	510074	510075					
		Custo unitário total de transporte									
		Custo unitário direto total						527,27			


Obs.: A produção da CCU está adequada para cabos entre 120 e 185 mm². O terminal de compressão deve ser adequado à situação de projeto.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
350183	Montagem de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone, uso interno e externo para cabos de 16 a 70 mm² - 20/35 kV - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total					
			Custo horário total de equipamentos				0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308					
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183					
			Custo horário total de mão de obra				56,5491					
			Custo horário total de execução				56,5491					
			Produção da equipe				1,47400 un					
			Custo unitário de execução				38,3644					
			Custo do FIC				-					
			Custo do FIT				-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT2288	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo dede 16 a 70 mm² com tensão 20/35 kV	1,00000	un		744,0429		744,0429					
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	1,00000	un		8,1062		8,1062					
			Custo unitário total de material				752,1491					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000					
			SubTotal				790,5135					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT2288	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo dede 16 a 70 mm² com tensão 20/35 kV	510078	0,00107	t	23,3600		0,0250					
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005					
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0255					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE					
MT2288	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo dede 16 a 70 mm² com tensão 20/35 kV	0,00107	tkm	510073	510074	510075						
MT2237	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075						
			Custo unitário total de transporte									
			Custo unitário direto total				790,54					


Obs.: A produção da CCU está adequada para cabos entre 16 e 70 mm². O terminal de compressão deve ser adequado à situação de projeto.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350178	Montagem de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone, uso interno e externo para cabos de 185 a 300 mm² - 3,6/6 kV - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos								0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra								56,5491	
Custo horário total de execução								56,5491	
Produção da equipe								1,82781 un	
Custo unitário de execução								30,9382	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2270	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 185 a 300 mm² com tensão 3,6/6 kV	1,00000	un		302,1331		302,1331		
MT2239	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 185 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	1,00000	un		22,9639		22,9639		
Custo unitário total de material								325,0970	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
SubTotal								356,0352	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2270	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 185 a 300 mm² com tensão 3,6/6 kV	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140		
MT2239	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 185 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	510078	0,00007	t	23,3600		0,0016		
Custo unitário total de tempo fixo								0,0156	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2270	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 185 a 300 mm² com tensão 3,6/6 kV			0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT2239	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 185 mm², com um furo de 17,0 a 17,5 mm	0,00007	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total								356,05	


Obs.: A produção da CCU está adequada para cabos entre 185 e 300 mm². O terminal de compressão deve ser adequado à situação de projeto.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
350182	Montagem de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone, uso interno e externo para cabos de 240 a 300 mm² - 8.7/15 kV - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total					
			Custo horário total de equipamentos				0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308					
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183					
			Custo horário total de mão de obra				56,5491					
			Custo horário total de execução				56,5491					
			Produção da equipe				1,58815 un					
			Custo unitário de execução				35,6069					
			Custo do FIC				-					
			Custo do FIT				-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT2274	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 240 a 300 mm² com tensão 8,7/15 kV	1,00000	un		471,7595		471,7595					
MT2240	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 240 mm² , com um furo de 17,5 a 18,0 mm	1,00000	un		36,2521		36,2521					
			Custo unitário total de material				508,0116					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000					
			SubTotal				543,6185					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT2274	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 240 a 300 mm² com tensão 8,7/15 kV	510078	0,00077	t	23,3600		0,0180					
MT2240	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 240 mm² , com um furo de 17,5 a 18,0 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028					
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0208					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE					
MT2274	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 240 a 300 mm² com tensão 8,7/15 kV	0,00077	tkm	510073	510074	510075						
MT2240	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 240 mm² , com um furo de 17,5 a 18,0 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075						
			Custo unitário total de transporte									
			Custo unitário direto total				543,64					


Obs.: A produção da CCU está adequada para cabos entre 240 e 300 mm². O terminal de compressão deve ser adequado à situação de projeto.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
350185	Montagem de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone, uso interno e externo para cabos de 25 a 185 mm² - 15/25 kV - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
					Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h			33,7308		33,7308				
MO0016	Eletricista	1,00000	h			22,8183		22,8183				
				Custo horário total de mão de obra						56,5491		
				Custo horário total de execução						56,5491		
				Produção da equipe						1,39742 un		
				Custo unitário de execução						40,4668		
				Custo do FIC						-		
				Custo do FIT						-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT2290	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 25 a 185 mm² com tensão 15/25 kV	1,00000	un			742,9284		742,9284				
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	1,00000	un			5,7611		5,7611				
				Custo unitário total de material						748,6895		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
				SubTotal						789,1563		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT2290	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 25 a 185 mm² com tensão 15/25 kV	510078	0,00100	t			23,3600		0,0234			
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	510078	0,00002	t			23,3600		0,0005			
				Custo unitário total de tempo fixo						0,0239		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT2290	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 25 a 185 mm² com tensão 15/25 kV	0,00100	tkm	510073	510074	510075						
MT2242	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 50 mm², com um furo de 8,4 a 9,0 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075						
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total						789,18		


Obs.: A produção da CCU está adequada para cabos entre 25 e 185 mm². O terminal de compressão deve ser adequado à situação de projeto.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350176 Montagem de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone, uso interno e externo para cabos de 25 a 50 mm² - 3,6/6 kV - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h			33,7308	33,7308				
MO0016	Eletricista	1,00000	h			22,8183	22,8183				
				Custo horário total de mão de obra						56,5491	
				Custo horário total de execução						56,5491	
				Produção da equipe						2,55123 un	
				Custo unitário de execução						22,1654	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2268	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 25 a 50 mm² com tensão 3,6/6 kV	1,00000	un			287,7459	287,7459				
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	1,00000	un			2,8302	2,8302				
				Custo unitário total de material						290,5761	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
				SubTotal						312,7415	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2268	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 25 a 50 mm² com tensão 3,6/6 kV	510078	0,00050	t	23,3600		0,0117				
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002				
				Custo unitário total de tempo fixo						0,0119	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2268	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 25 a 50 mm² com tensão 3,6/6 kV	0,00050	tkm	510073	510074	510075					
MT2235	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 6,4 a 6,8 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075					
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						312,75	


Obs.: A produção da CCU está adequada para cabos entre 25 e 50 mm². O terminal de compressão deve ser adequado à situação de projeto.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350180		Montagem de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone, uso interno e externo para cabos de 25 a 95 mm² - 8.7/15 kV - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183			
				Custo horário total de mão de obra		56,5491			
				Custo horário total de execução		56,5491			
				Produção da equipe		2,06443 un			
				Custo unitário de execução		27,3921			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2272	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 25 a 95 mm² com tensão 8,7/15 kV	1,00000	un	287,7459		287,7459			
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	1,00000	un	4,2011		4,2011			
				Custo unitário total de material		291,9470			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				SubTotal		319,3391			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2272	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 25 a 95 mm² com tensão 8,7/15 kV	510078	0,00062	t	23,3600		0,0145		
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0147		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2272	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 25 a 95 mm² com tensão 8,7/15 kV	0,00062	tkm	510073	510074	510075			
MT2236	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 a 8,4 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				319,35	


Obs.: A produção da CCU está adequada para cabos entre 25 e 95 mm². O terminal de compressão deve ser adequado à situação de projeto.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
350175	Montagem de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone, uso interno e externo para cabos de 6 a 16 mm² - 3,6/6 kV - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total					
			Custo horário total de equipamentos				0,0000					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308					
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183					
			Custo horário total de mão de obra				56,5491					
			Custo horário total de execução				56,5491					
			Produção da equipe				2,69189 un					
			Custo unitário de execução				21,0072					
			Custo do FIC				-					
			Custo do FIT				-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário					
MT2267	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 6 a 16 mm² com tensão 3,6/6 kV	1,00000	un		286,0271		286,0271					
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	1,00000	un		2,4780		2,4780					
			Custo unitário total de material				288,5051					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário					
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000					
			SubTotal				309,5123					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
MT2267	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 6 a 16 mm² com tensão 3,6/6 kV	510078	0,00049	t	23,3600		0,0114					
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	510078	0,00001	t	23,3600		0,0002					
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0116					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário					
				LN	RP	P	FE					
MT2267	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 6 a 16 mm² com tensão 3,6/6 kV	0,00049	tkm	510073	510074	510075						
MT2234	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 16 mm², com um furo de 6 a 6,4 mm	0,00001	tkm	510073	510074	510075						
			Custo unitário total de transporte									
			Custo unitário direto total						309,52			


Obs.: A produção da CCU está adequada para cabos entre 6 e 16 mm². O terminal de compressão deve ser adequado à situação de projeto.


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350177 Montagem de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone, uso interno e externo para cabos de 70 a 150 mm² - 3,6/6 kV - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101 Técnico especializado				1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0016 Eletricista				1,00000	h	22,8183		22,8183			
				Custo horário total de mão de obra				56,5491			
				Custo horário total de execução				56,5491			
				Produção da equipe				2,19743 un			
				Custo unitário de execução				25,7342			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2269 Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 70 a 150 mm² com tensão 3,6/6 kV				1,00000	un	286,0271		286,0271			
MT2237 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm				1,00000	un	8,1062		8,1062			
				Custo unitário total de material				294,1333			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				319,8675			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2269 Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 70 a 150 mm² com tensão 3,6/6 kV				510078	0,00052	t	23,3600		0,0121		
MT2237 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm				510078	0,00002	t	23,3600		0,0005		
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0126			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
MT2269 Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo de 70 a 150 mm² com tensão 3,6/6 kV				0,00052	tkm	510073	510074	510075			
MT2237 Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 70 mm², com um furo de 10,0 a 10,5 mm				0,00002	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total				319,88			

Obs.: A produção da CCU está adequada para cabos entre 70 e 150 mm². O terminal de compressão deve ser adequado à situação de projeto.


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350184	Montagem de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone, uso interno e externo para cabos de 95 a 120 mm² - 20/35 kV - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308			
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183			
				Custo horário total de mão de obra				56,5491	
				Custo horário total de execução				56,5491	
				Produção da equipe				1,42740 un	
				Custo unitário de execução				39,6169	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2287	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo dede 95 a 120 mm² com tensão 20/35 kV	1,00000	un	744,0429		744,0429			
MT2241	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm	1,00000	un	11,8268		11,8268			
				Custo unitário total de material				755,8697	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
				SubTotal				795,4866	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2287	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo dede 95 a 120 mm² com tensão 20/35 kV	510078	0,00110	t	23,3600		0,0257		
MT2241	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007		
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0264
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2287	Kit de terminação contrátil a frio, com isolador de silicone e tubo de alívio de tensão, para cabo dede 95 a 120 mm² com tensão 20/35 kV	0,00110	tkm	510073	510074	510075			
MT2241	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 95 mm², com um furo de 13,0 a 13,3 mm	0,00003	tkm	510073	510074	510075			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				795,51	


Obs.: A produção da CCU está adequada para cabos entre 95 e 120 mm². O terminal de compressão deve ser adequado à situação de projeto.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
350401	Montagem e instalação de 3 para-raios de 15 kV-10 kA, em poste, incluindo aterramento, para rede trifásica - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo			
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h			21,9915	21,9915		
MO0016	Eletricista	1,00000	h			22,8183	22,8183		
			Custo horário total de mão de obra					44,8098	
			Custo horário total de execução					44,8098	
			Produção da equipe					0,21436 un	
			Custo unitário de execução					209,0399	
			Custo do FIC					-	
			Custo do FIT					-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2080	Para-raios polimérico de óxido de zinco - tensão de 15kV e corrente de 10kA	3,00000	un			180,4498	541,3494		
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	2,00000	un			132,2700	264,5400		
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	19,00000	m			19,1551	363,9469		
MT1387	Conector em cunha, com estribo, para derivação de linha viva	3,00000	un			21,8863	65,6589		
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	12,00000	un			1,8182	21,8184		
MT1604	Sela para cruzeta de 116 mm	2,00000	un			16,9877	33,9754		
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	4,00000	un			15,3615	61,4460		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	6,00000	un			4,6894	28,1364		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	4,00000	un			9,6991	38,7964		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un			33,0856	66,1712		
MT0054	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 3,00 m	3,00000	un			177,4517	532,3551		
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	3,00000	un			11,5724	34,7172		
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	3,00000	un			3,3493	10,0479		
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	2,00000	un			25,3624	50,7248		
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	2,00000	m			5,8619	11,7238		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	3,00000	m			2,5333	7,5999		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	2,00000	m			2,7542	5,5084		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	3,00000	un			0,5046	1,5138		
MT1532	Suporte de aço galvanizado à fogo, tipo L, para fixação de para-raios - Base "L" = 205 mm, Base "I" = 172 mm, L = 38 mm, E = 8 mm	3,00000	un			23,7425	71,2275		
MT2168	Conector de cobre para haste de aterramento de 19,05 mm (3/4")	3,00000	un			6,9721	20,9163		
			Custo unitário total de material					2.232,1737	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
			SubTotal					2.441,2136	


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350401	Montagem e instalação de 3 para-raios de 15 kV-10 kA, em poste, incluindo aterramento, para rede trifásica - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2080	Para-raios polimérico de óxido de zinco - tensão de 15kV e corrente de 10kA	510078	0,00960	t	23,3600		0,2243
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	510078	0,04140	t	23,3600		0,9671
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	510078	0,00589	t	23,3600		0,1376
MT1387	Conector em cunha, com estribo, para derivação de linha viva	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028
MT1604	Sela para cruzeta de 116 mm	510078	0,00122	t	23,3600		0,0285
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	510078	0,00472	t	23,3600		0,1103
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827
MT0054	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 3,00 m	510078	0,01701	t	23,3600		0,3974
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	510078	0,00090	t	23,3600		0,0210
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00038	t	23,3600		0,0089
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT1532	Suporte de aço galvanizado à fogo, tipo L, para fixação de para-raios - Base "L" = 205 mm, Base "I" = 172 mm, L = 38 mm, E = 8 mm	510078	0,00414	t	23,3600		0,0967
MT2168	Conector de cobre para haste de aterramento de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
Custo unitário total de tempo fixo							2,1637
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				FE			
MT2080	Para-raios polimérico de óxido de zinco - tensão de 15kV e corrente de 10kA	0,00960	tkm	510073	510074	510075	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,04140	tkm	510073	510074	510075	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	0,00589	tkm	510073	510074	510075	
MT1387	Conector em cunha, com estribo, para derivação de linha viva	0,00060	tkm	510073	510074	510075	
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075	
MT1604	Sela para cruzeta de 116 mm	0,00122	tkm	510073	510074	510075	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	0,00472	tkm	510073	510074	510075	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	0,00024	tkm	510073	510074	510075	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075	
MT0054	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 3,00 m	0,01701	tkm	510073	510074	510075	
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	0,00090	tkm	510073	510074	510075	
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	0,00024	tkm	510073	510074	510075	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00038	tkm	510073	510074	510075	
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	0,00072	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00012	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT1532	Suporte de aço galvanizado à fogo, tipo L, para fixação de para-raios - Base "L" = 205 mm, Base "I" = 172 mm, L = 38 mm, E = 8 mm	0,00414	tkm	510073	510074	510075	
MT2168	Conector de cobre para haste de aterramento de 19,05 mm (3/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.443,38

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un			
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)			
350022	Montagem e instalação de para-raios de 15 kV-10 kA, em poste, incluindo aterramento, para rede monofásica - fornecimento e instalação					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Horário Total	
				Produtivo	Improdutivo	
			Custo horário total de equipamentos			0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915	21,9915	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183	22,8183	
				Custo horário total de mão de obra	44,8098	
				Custo horário total de execução	44,8098	
				Produção da equipe	0,27590 un	
				Custo unitário de execução	162,4132	
				Custo do FIC	-	
				Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
MT2080	Para-raios polimérico de óxido de zinco - tensão de 15kV e corrente de 10kA	1,00000	un	180,4498	180,4498	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	2,00000	un	132,2700	264,5400	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	16,00000	m	19,1551	306,4816	
MT1387	Conector em cunha, com estribo, para derivação de linha viva	1,00000	un	21,8863	21,8863	
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	4,00000	un	1,8182	7,2728	
MT1604	Sela para cruzeta de 116 mm	2,00000	un	16,9877	33,9754	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	4,00000	un	15,3615	61,4460	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	2,00000	un	4,6894	9,3788	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	4,00000	un	9,6991	38,7964	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un	33,0856	66,1712	
MT0054	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 3,00 m	3,00000	un	177,4517	532,3551	
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	3,00000	un	11,5724	34,7172	
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	1,00000	un	3,3493	3,3493	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	2,00000	un	25,3624	50,7248	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	2,00000	m	5,8619	11,7238	
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	3,00000	m	2,5333	7,5999	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	2,00000	m	2,7542	5,5084	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	3,00000	un	0,5046	1,5138	
MT1532	Suporte de aço galvanizado à fogo, tipo L, para fixação de para-raios - Base "L" = 205 mm, Base "I" = 172 mm, L = 38 mm, E = 8 mm	1,00000	un	23,7425	23,7425	
MT2168	Conector de cobre para haste de aterramento de 19,05 mm (3/4")	3,00000	un	6,9721	20,9163	
				Custo unitário total de material	1.682,5494	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
				SubTotal	1.844,9626	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350022	Montagem e instalação de para-raios de 15 kV-10 kA, em poste, incluindo aterramento, para rede monofásica - fornecimento e instalação						
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2080	Para-raios polimérico de óxido de zinco - tensão de 15kV e corrente de 10kA	510078	0,00320	t	23,3600		0,0748
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	510078	0,04140	t	23,3600		0,9671
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	510078	0,00496	t	23,3600		0,1159
MT1387	Conector em cunha, com estribo, para derivação de linha viva	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT1604	Sela para cruzeta de 116 mm	510078	0,00122	t	23,3600		0,0285
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	510078	0,00472	t	23,3600		0,1103
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00002	t	23,3600		0,0005
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827
MT0054	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 3,00 m	510078	0,01701	t	23,3600		0,3974
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	510078	0,00090	t	23,3600		0,0210
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00160	t	23,3600		0,0374
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	510078	0,00038	t	23,3600		0,0089
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
MT1532	Suporte de aço galvanizado à fogo, tipo L, para fixação de para-raios - Base "L" = 205 mm, Base "I" = 172 mm, L = 38 mm, E = 8 mm	510078	0,00138	t	23,3600		0,0322
MT2168	Conector de cobre para haste de aterramento de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014
Custo unitário total de tempo fixo							1,9122
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				FE			
MT2080	Para-raios polimérico de óxido de zinco - tensão de 15kV e corrente de 10kA	0,00320	tkm	510073	510074	510075	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,04140	tkm	510073	510074	510075	
MT0519	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 35 mm²	0,00496	tkm	510073	510074	510075	
MT1387	Conector em cunha, com estribo, para derivação de linha viva	0,00020	tkm	510073	510074	510075	
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT1604	Sela para cruzeta de 116 mm	0,00122	tkm	510073	510074	510075	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	0,00472	tkm	510073	510074	510075	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00002	tkm	510073	510074	510075	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	0,00024	tkm	510073	510074	510075	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075	
MT0054	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 19,05 mm (3/4") e C = 3,00 m	0,01701	tkm	510073	510074	510075	
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	0,00090	tkm	510073	510074	510075	
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	0,00008	tkm	510073	510074	510075	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00160	tkm	510073	510074	510075	
MT2328	Cabo de alumínio coberto com XLPE com seção de 35 mm² para redes aéreas compactas da classe de tensão 15 kV	0,00038	tkm	510073	510074	510075	
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	0,00072	tkm	510073	510074	510075	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00012	tkm	510073	510074	510075	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
MT1532	Suporte de aço galvanizado à fogo, tipo L, para fixação de para-raios - Base "L" = 205 mm, Base "I" = 172 mm, L = 38 mm, E = 8 mm	0,00138	tkm	510073	510074	510075	
MT2168	Conector de cobre para haste de aterramento de 19,05 mm (3/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.846,87

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350015 Montagem e instalação de quadro de transferência automática potência de 100 a 128 kVA, completo - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854		
						Custo horário total de equipamentos		0,1854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
						Custo horário total de mão de obra		56,5491	
						Custo horário total de execução		56,7345	
						Produção da equipe		0,51875 un	
						Custo unitário de execução		109,3677	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	25,00000	m		14,9993		374,9825		
MT1388	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 25 mm²	2,00000	un		9,6070		19,2140		
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	4,00000	un		0,0853		0,3412		
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	4,00000	un		0,3735		1,4940		
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	2,00000	un		14,4539		28,9078		
MT1459	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 15,88 mm (5/8") e C = 2,40 m	3,00000	un		92,6535		277,9605		
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	3,00000	un		11,5724		34,7172		
MT1593	Conector de cobre para haste de aterramento de 15,88 mm (5/8")	3,00000	un		4,1807		12,5421		
MT2054	Quadro de transferência automática completo - 100 a 128 kVA	1,00000	un		9.175,9792		9.175,9792		
						Custo unitário total de material		9.926,1385	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		10.035,5062	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	510078	0,00525	t	23,3600		0,1226		
MT1388	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 25 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093		
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009		
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014		
MT1459	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 15,88 mm (5/8") e C = 2,40 m	510078	0,01137	t	23,3600		0,2656		
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	510078	0,00090	t	23,3600		0,0210		
MT1593	Conector de cobre para haste de aterramento de 15,88 mm (5/8")	510078	0,00009	t	23,3600		0,0021		
MT2054	Quadro de transferência automática completo - 100 a 128 kVA	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016		
						Custo unitário total de tempo fixo		1,8254	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0518	Cabo de cobre nu classe 2A - seção de 25 mm²	0,00525	tkm	510073	510074	510075			
MT1388	Conector de parafuso em liga de cobre estanhado fendido tipo split bolt para condutor principal de 25 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075			
MT1654	Bucha plástica para fixação tipo S10 - D = 10 mm e C = 50 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
MT1655	Parafuso de cabeça sextavada com rosca soberba - D = 6,4 mm (1/4") e C = 50 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075			
MT2038	Conector de parafuso fendido com sapata para condutor principal de 25 mm²	0,00006	tkm	510073	510074	510075			
MT1459	Haste de aterramento tipo copperweld - D = 15,88 mm (5/8") e C = 2,40 m	0,01137	tkm	510073	510074	510075			
MT2001	Caixa de inspeção de PVC para aterramento - D = 200 mm	0,00090	tkm	510073	510074	510075			
MT1593	Conector de cobre para haste de aterramento de 15,88 mm (5/8")	0,00009	tkm	510073	510074	510075			
MT2054	Quadro de transferência automática completo - 100 a 128 kVA	0,06000	tkm	510073	510074	510075			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		10.037,33	

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350013	Montagem e instalação de retificador estático, tipo carregador de bateria, tensão entrada 220 Vca, tensão de saída 48 Vcc - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							56,5491	
Produção da equipe							0,11370 un	
Custo unitário de execução							497,3536	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	75,00000	m		20,8329		1.562,4675	
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	16,00000	un		3,3493		53,5888	
MT0763	Abraçadeira de aço galvanizado tipo D, com cunha - D = 50,8 mm (2")	6,00000	un		2,8634		17,1804	
MT0482	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 50,8 mm (2")	9,00000	m		10,7911		97,1199	
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	12,00000	un		0,3908		4,6896	
MT2053	Retificador estático completo - tensão de 48 V e corrente de 50 A	1,00000	un		50.004,4367		50.004,4367	
Custo unitário total de material							51.739,4829	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							52.236,8365	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	510078	0,02700	t	23,3600		0,6307	
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	510078	0,00128	t	23,3600		0,0299	
MT0763	Abraçadeira de aço galvanizado tipo D, com cunha - D = 50,8 mm (2")	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112	
MT0482	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 50,8 mm (2")	510078	0,00774	t	23,3600		0,1808	
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	510078	0,00024	t	23,3600		0,0056	
MT2053	Retificador estático completo - tensão de 48 V e corrente de 50 A	510078	0,19000	t	23,3600		4,4384	
Custo unitário total de tempo fixo							5,2966	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT0524	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 35 mm²	0,02700	tkm	510073	510074	510075		
MT1536	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 35 mm², com um furo de 8 mm	0,00128	tkm	510073	510074	510075		
MT0763	Abraçadeira de aço galvanizado tipo D, com cunha - D = 50,8 mm (2")	0,00048	tkm	510073	510074	510075		
MT0482	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 50,8 mm (2")	0,00774	tkm	510073	510074	510075		
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,00024	tkm	510073	510074	510075		
MT2053	Retificador estático completo - tensão de 48 V e corrente de 50 A	0,19000	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							52.242,13	

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1854	0,1220	0,1854
Custo horário total de equipamentos							0,1854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491
Custo horário total de execução							56,7345
Produção da equipe							0,10247 un
Custo unitário de execução							553,6694
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2081	Quadro de comando de sobrepor, com flange, em chapa de aço - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 250 mm	1,00000	un	426,2115		426,2115	
MT1804	Disjuntor tripolar padrão DIN para corrente de 63 A	1,00000	un	31,4651		31,4651	
MT2072	Multimedidor de grandezas elétricas, mult-k trifásico, interface serial RS-485, fornecido com transformadores de corrente externo	1,00000	un	3.272,2569		3.272,2569	
MT1396	Contator trifásico - 15/20 kW, tensão de 220 V e corrente de 50 A	2,00000	un	441,8200		883,6400	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	2,00000	un	5,4704		10,9408	
MT1268	Canaleta de PVC rígido - L = 20 mm e H = 10 mm	10,00000	m	1,8425		18,4250	
MT1480	Placa de policabornato transparente - E = 3 mm e seção de 2,00 x 3,00 m	1,00000	un	958,3760		958,3760	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	10,00000	m	1,9621		19,6210	
MT1358	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 6,0 mm²	10,00000	m	3,8068		38,0680	
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	10,00000	m	14,1552		141,5520	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	10,00000	un	0,3412		3,4120	
MT1544	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 6,0 mm²	18,00000	un	0,8419		15,1542	
MT1537	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 8 mm	6,00000	un	2,5698		15,4188	
MT1261	Barra chata de cobre eletrolítico - C = 76,20 mm (3"), L = 26,97 mm (1 1/16") e E = 3,20 mm (1/8")	3,00000	un	12,8016		38,4048	
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	4,00000	un	0,3908		1,5632	
MT1793	Serra copo para perfuração em ferro e madeira - D = 25,4 mm (1")	1,00000	un	29,1085		29,1085	
MT0210	Lâmina de serra circular com 24 dentes - D = 300 mm	1,00000	un	21,0027		21,0027	
Custo unitário total de material							5.924,6205
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							6.478,2899

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350024 Montagem elétrica de quadro de transferência automática, 50 A e 220 V - fornecimento e instalação								
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2081	Quadro de comando de sobrepor, com flange, em chapa de aço - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 250 mm	510078	0,00265	t	23,3600		0,0619	
MT1804	Disjuntor tripolar padrão DIN para corrente de 63 A	510078	0,00030	t	23,3600		0,0070	
MT2072	Multimedidor de grandezas elétricas, mult-k trifásico, interface serial RS-485, fornecido com transformadores de corrente externo	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1396	Contator trifásico - 15/20 kW, tensão de 220 V e corrente de 50 A	510078	0,00220	t	23,3600		0,0514	
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	510078	0,00020	t	23,3600		0,0047	
MT1268	Canaleta de PVC rígido - L = 20 mm e H = 10 mm	510078	0,00870	t	23,3600		0,2032	
MT1480	Placa de policabornato transparente - E = 3 mm e seção de 2,00 x 3,00 m	510078	0,00200	t	23,3600		0,0467	
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093	
MT1358	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 6,0 mm²	510078	0,00080	t	23,3600		0,0187	
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1544	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 6,0 mm²	510078	0,00090	t	23,3600		0,0210	
MT1537	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 8 mm	510078	0,00018	t	23,3600		0,0042	
MT1261	Barra chata de cobre eletrolítico - C = 76,20 mm (3"), L = 26,97 mm (1 1/16") e E = 3,20 mm (1/8")	510078	0,00270	t	23,3600		0,0631	
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
MT1793	Serra copo para perfuração em ferro e madeira - D = 25,4 mm (1")	510078	0,00009	t	23,3600		0,0021	
MT0210	Lâmina de serra circular com 24 dentes - D = 300 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo							0,5779	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2081	Quadro de comando de sobrepor, com flange, em chapa de aço - H = 600 mm, C = 500 mm e L = 250 mm	0,00265	tkm	510073	510074	510075		
MT1804	Disjuntor tripolar padrão DIN para corrente de 63 A	0,00030	tkm	510073	510074	510075		
MT2072	Multimedidor de grandezas elétricas, mult-k trifásico, interface serial RS-485, fornecido com transformadores de corrente externo	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1396	Contator trifásico - 15/20 kW, tensão de 220 V e corrente de 50 A	0,00220	tkm	510073	510074	510075		
MT2032	Disjuntor monopolar padrão DIN para corrente de 16 A	0,00020	tkm	510073	510074	510075		
MT1268	Canaleta de PVC rígido - L = 20 mm e H = 10 mm	0,00870	tkm	510073	510074	510075		
MT1480	Placa de policabornato transparente - E = 3 mm e seção de 2,00 x 3,00 m	0,00200	tkm	510073	510074	510075		
MT1351	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 2,5 mm²	0,00040	tkm	510073	510074	510075		
MT1358	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 6,0 mm²	0,00080	tkm	510073	510074	510075		
MT1479	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 25 mm²	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT1542	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 2,5 mm²	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1544	Terminal pré-isolado com olhal para fio de 6,0 mm²	0,00090	tkm	510073	510074	510075		
MT1537	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 25 mm², com um furo de 8 mm	0,00018	tkm	510073	510074	510075		
MT1261	Barra chata de cobre eletrolítico - C = 76,20 mm (3"), L = 26,97 mm (1 1/16") e E = 3,20 mm (1/8")	0,00270	tkm	510073	510074	510075		
MT0018	Parafuso de cabeça panela em aço-carbono - D = 4,5 mm e C = 60,0 mm e bucha plástica - D = 8,0 mm (S8)	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
MT1793	Serra copo para perfuração em ferro e madeira - D = 25,4 mm (1")	0,00009	tkm	510073	510074	510075		
MT0210	Lâmina de serra circular com 24 dentes - D = 300 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6.478,87	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
350018 Montagem mecânica chave fusível bipolar, manual, tensão 4,4 kV, corrente 200 A, instalado em poste, abertura e fechamento com vara de manobra - fornecimento e instalação											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos							0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308					
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183					
Custo horário total de mão de obra						56,5491					
Custo horário total de execução						56,5491					
Produção da equipe						0,34583 un					
Custo unitário de execução						163,5170					
Custo do FIC						-					
Custo do FIT						-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	4,00000	un	15,3615		61,4460					
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	2,00000	un	132,2700		264,5400					
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	4,00000	un	25,3624		101,4496					
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	4,00000	un	3,1447		12,5788					
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	4,00000	un	4,6894		18,7576					
MT2037	Arruela quadrada - D = 15,88 mm (5/8") e L = 100 mm	8,00000	un	16,2316		129,8528					
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un	33,0856		66,1712					
MT2056	Chave de fusível bipolar - tensão de 4,4 kV e corrente de 200 A	1,00000	un	263,1411		263,1411					
Custo unitário total de material						917,9371					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares						0,0000					
SubTotal						1.081,4541					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	510078	0,00472	t	23,3600	0,1103					
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	510078	0,04140	t	23,3600	0,9671					
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00320	t	23,3600	0,0748					
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	510078	0,00032	t	23,3600	0,0075					
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009					
MT2037	Arruela quadrada - D = 15,88 mm (5/8") e L = 100 mm	510078	0,00304	t	23,3600	0,0710					
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600	0,0827					
MT2056	Chave de fusível bipolar - tensão de 4,4 kV e corrente de 200 A	510078	0,00270	t	23,3600	0,0631					
Custo unitário total de tempo fixo						1,3774					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	0,00472	tkm	510073	510074	510075					
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,04140	tkm	510073	510074	510075					
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00320	tkm	510073	510074	510075					
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,00032	tkm	510073	510074	510075					
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075					
MT2037	Arruela quadrada - D = 15,88 mm (5/8") e L = 100 mm	0,00304	tkm	510073	510074	510075					
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075					
MT2056	Chave de fusível bipolar - tensão de 4,4 kV e corrente de 200 A	0,00270	tkm	510073	510074	510075					
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							1.082,83				


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
350017	Montagem mecânica de chave seccionadora bipolar, manual, tensão 4,4 kV, corrente 200 A, abertura e fechamento com vara de manobra, instalada em poste - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183
Custo horário total de mão de obra							56,5491
Custo horário total de execução							56,5491
Produção da equipe							0,34583 un
Custo unitário de execução							163,5170
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	4,00000	un		15,3615		61,4460
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	2,00000	un		132,2700		264,5400
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	4,00000	un		25,3624		101,4496
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	4,00000	un		3,1447		12,5788
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	4,00000	un		4,6894		18,7576
MT2037	Arruela quadrada - D = 15,88 mm (5/8") e L = 100 mm	8,00000	un		16,2316		129,8528
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	2,00000	un		33,0856		66,1712
MT2055	Chave seccionadora bipolar - tensão de 4,4 kV e corrente de 200 A	1,00000	un		468,6037		468,6037
Custo unitário total de material							1.123,3997
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							1.286,9167
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	510078	0,00472	t	23,3600		0,1103
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	510078	0,04140	t	23,3600		0,9671
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00320	t	23,3600		0,0748
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	510078	0,00032	t	23,3600		0,0075
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00004	t	23,3600		0,0009
MT2037	Arruela quadrada - D = 15,88 mm (5/8") e L = 100 mm	510078	0,00304	t	23,3600		0,0710
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00354	t	23,3600		0,0827
MT2055	Chave seccionadora bipolar - tensão de 4,4 kV e corrente de 200 A	510078	0,04500	t	23,3600		1,0512
Custo unitário total de tempo fixo							2,3655
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	0,00472	tkm	510073	510074	510075	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,04140	tkm	510073	510074	510075	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00320	tkm	510073	510074	510075	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,00032	tkm	510073	510074	510075	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT2037	Arruela quadrada - D = 15,88 mm (5/8") e L = 100 mm	0,00304	tkm	510073	510074	510075	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00354	tkm	510073	510074	510075	
MT2055	Chave seccionadora bipolar - tensão de 4,4 kV e corrente de 200 A	0,04500	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.289,28


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350012	Montagem mecânica de chave seccionadora manual para operação em carga, tensão 13,8kV, corrente 400 A, completa com haste e punho de acionamento para abertura e fechamento, instalada em poste - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra						56,5491	
Custo horário total de execução						56,5491	
Produção da equipe						0,21842 un	
Custo unitário de execução						258,9007	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	8,00000	un	15,3615		122,8920	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	4,00000	un	132,2700		529,0800	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	8,00000	un	25,3624		202,8992	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	4,00000	un	3,1447		12,5788	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	4,00000	un	4,6894		18,7576	
MT2037	Arruela quadrada - D = 15,88 mm (5/8") e L = 100 mm	16,00000	un	16,2316		259,7056	
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	4,00000	un	1,8182		7,2728	
MT1434	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 50 mm	4,00000	un	3,1053		12,4212	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	4,00000	un	33,0856		132,3424	
MT2049	Chave seccionadora tripolar - tensão de 13,8 kV e corrente de 400 A - completa	1,00000	un	1.491,8449		1.491,8449	
Custo unitário total de material						2.789,7945	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						3.048,6952	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	510078	0,00944	t	23,3600	0,2205	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	510078	0,08280	t	23,3600	1,9342	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00640	t	23,3600	0,1495	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	510078	0,00032	t	23,3600	0,0075	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009	
MT2037	Arruela quadrada - D = 15,88 mm (5/8") e L = 100 mm	510078	0,00608	t	23,3600	0,1420	
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009	
MT1434	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 50 mm	510078	0,00016	t	23,3600	0,0037	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00708	t	23,3600	0,1654	
MT2049	Chave seccionadora tripolar - tensão de 13,8 kV e corrente de 400 A - completa	510078	0,13000	t	23,3600	3,0368	
Custo unitário total de tempo fixo						5,6614	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	0,00944	tkm	510073	510074	510075	
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,08280	tkm	510073	510074	510075	
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00640	tkm	510073	510074	510075	
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,00032	tkm	510073	510074	510075	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT2037	Arruela quadrada - D = 15,88 mm (5/8") e L = 100 mm	0,00608	tkm	510073	510074	510075	
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075	
MT1434	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 50 mm	0,00016	tkm	510073	510074	510075	
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00708	tkm	510073	510074	510075	
MT2049	Chave seccionadora tripolar - tensão de 13,8 kV e corrente de 400 A - completa	0,13000	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.054,36


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350010	Montagem mecânica de chave seccionadora manual para operação em carga, tensão 27 kV, corrente 600 A, completa com haste e punho de acionamento para abertura e fechamento, instalada em poste - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra						56,5491		
Custo horário total de execução						56,5491		
Produção da equipe						0,21842 un		
Custo unitário de execução						258,9007		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	8,00000	un	15,3615		122,8920		
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	4,00000	un	132,2700		529,0800		
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	8,00000	un	25,3624		202,8992		
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	4,00000	un	3,1447		12,5788		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	4,00000	un	4,6894		18,7576		
MT2037	Arruela quadrada - D = 15,88 mm (5/8") e L = 100 mm	16,00000	un	16,2316		259,7056		
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	4,00000	un	1,8182		7,2728		
MT1434	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 50 mm	4,00000	un	3,1053		12,4212		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	4,00000	un	33,0856		132,3424		
MT2052	Chave seccionadora tripolar - tensão de 27 kV e corrente de 600 A - completa	1,00000	un	3.530,2187		3.530,2187		
Custo unitário total de material						4.828,1683		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
SubTotal						5.087,0690		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	510078	0,00944	t	23,3600	0,2205		
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	510078	0,08280	t	23,3600	1,9342		
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	510078	0,00640	t	23,3600	0,1495		
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	510078	0,00032	t	23,3600	0,0075		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009		
MT2037	Arruela quadrada - D = 15,88 mm (5/8") e L = 100 mm	510078	0,00608	t	23,3600	0,1420		
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	510078	0,00004	t	23,3600	0,0009		
MT1434	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 50 mm	510078	0,00016	t	23,3600	0,0037		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	510078	0,00708	t	23,3600	0,1654		
MT2052	Chave seccionadora tripolar - tensão de 27 kV e corrente de 600 A - completa	510078	0,08500	t	23,3600	1,9856		
Custo unitário total de tempo fixo						4,6102		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1352	Mão francesa plana - E = 6,35 mm (1/4") e C = 710 mm	0,00944	tkm	510073	510074	510075		
MT1277	Cruzeta de madeira de 1ª categoria/classe para poste - L = 90 mm, H = 115 mm e C = 2000 mm	0,08280	tkm	510073	510074	510075		
MT1438	Parafuso de aço galvanizado com rosca dupla - D = 16 mm e C = 500 mm	0,00640	tkm	510073	510074	510075		
MT1435	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 45 mm	0,00032	tkm	510073	510074	510075		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT2037	Arruela quadrada - D = 15,88 mm (5/8") e L = 100 mm	0,00608	tkm	510073	510074	510075		
MT1436	Parafuso de cabeça sextavada com rosca inteira - D = 16 mm e C = 38 mm	0,00004	tkm	510073	510074	510075		
MT1434	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 50 mm	0,00016	tkm	510073	510074	510075		
MT1382	Cinta para poste circular - D = 200 mm	0,00708	tkm	510073	510074	510075		
MT2052	Chave seccionadora tripolar - tensão de 27 kV e corrente de 600 A - completa	0,08500	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							5.091,68	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350029 Montagem mecânica de transformador monofásico de distribuição de energia, potência 1 kVA, em rede primária 4,4 kV e secundária 220-127 V, para instalação em poste - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,32	0,68	266,5381	109,0721	159,4612		
						Custo horário total de equipamentos		159,4612	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
						Custo horário total de mão de obra		56,5491	
						Custo horário total de execução		216,0103	
						Produção da equipe		0,28957 un	
						Custo unitário de execução		745,9692	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2025	Transformador de distribuição monofásico de 1 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	1,00000	un		489,3680		489,3680		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	12,00000	un		4,6894		56,2728		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	12,00000	un		9,6991		116,3892		
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	2,00000	un		154,1478		308,2956		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	6,00000	m		2,5333		15,1998		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	6,00000	un		0,5046		3,0276		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	3,00000	un		0,8761		2,6283		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	2,00000	un		1,9027		3,8054		
						Custo unitário total de material		1.022,5287	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
350018	Montagem mecânica chave fusível bipolar, manual, tensão 4,4 kV, corrente 200 A, instalado em poste, abertura e fechamento com vara de manobra - fornecimento e instalação	1,00000	un		1.082,8300		1.082,8300		
350022	Montagem e instalação de para-raios de 15 kV-10 kA, em poste, incluindo aterramento, para rede monofásica - fornecimento e instalação	1,00000	un		1.846,8700		1.846,8700		
						Custo total de atividades auxiliares		2.929,7000	
						SubTotal		4.698,1979	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2025	Transformador de distribuição monofásico de 1 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	510078	0,06000	t	23,3600		1,4016		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168		
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	510078	0,01278	t	23,3600		0,2985		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	510078	0,00144	t	23,3600		0,0336		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019		
						Custo unitário total de tempo fixo		1,7734	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2025	Transformador de distribuição monofásico de 1 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	0,06000	tkm	510073	510074	510075			
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075			
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	0,00072	tkm	510073	510074	510075			
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	0,01278	tkm	510073	510074	510075			
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	0,00144	tkm	510073	510074	510075			
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00012	tkm	510073	510074	510075			
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075			
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		4.699,97	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350031	Montagem mecânica de transformador monofásico de distribuição de energia, potência 120 kVA, em rede primária 44 kV e secundária 4,4 kV, para instalação em pedestal - fornecimento e instalação						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,23	0,77	266,5381	109,0721	145,2893
						Custo horário total de equipamentos	145,2893
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h		19,4301		19,4301
						Custo horário total de mão de obra	53,1609
						Custo horário total de execução	198,4502
						Produção da equipe	0,32129 un
						Custo unitário de execução	617,6669
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT2027	Transformador de distribuição trifásico de 120 kVA - 44 kV / 4,4 kV	1,00000	un		11.214,4551		11.214,4551
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un		9,6404		38,5616
						Custo unitário total de material	11.253,0167
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	11.870,6836
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2027	Transformador de distribuição trifásico de 120 kVA - 44 kV / 4,4 kV	510078	0,60000	t	23,3600		14,0160
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103
						Custo unitário total de tempo fixo	14,0263
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2027	Transformador de distribuição trifásico de 120 kVA - 44 kV / 4,4 kV	0,60000	tkm	510073	510074	510075	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	11.884,71


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350028 Montagem mecânica de transformador monofásico de distribuição de energia, potência 50 kVA, em rede primária 4,4 kV e secundária 220-127 V, para instalação em poste - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,32	0,68	266,5381	109,0721	159,4612		
Custo horário total de equipamentos							159,4612		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							56,5491		
Custo horário total de execução							216,0103		
Produção da equipe							0,28957 un		
Custo unitário de execução							745,9692		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2122	Transformador de distribuição monofásico de 50 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	1,00000	un		4.556,3071		4.556,3071		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	12,00000	un		4,6894		56,2728		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	12,00000	un		9,6991		116,3892		
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	2,00000	un		154,1478		308,2956		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	6,00000	m		2,5333		15,1998		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	6,00000	un		0,5046		3,0276		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	3,00000	un		0,8761		2,6283		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	2,00000	un		1,9027		3,8054		
Custo unitário total de material							5.089,4678		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
350018	Montagem mecânica chave fusível bipolar, manual, tensão 4,4 kV, corrente 200 A, instalado em poste, abertura e fechamento com vara de manobra - fornecimento e instalação	1,00000	un		1.082,8300		1.082,8300		
350022	Montagem e instalação de para-raios de 15 kV-10 kA, em poste, incluindo aterramento, para rede monofásica - fornecimento e instalação	1,00000	un		1.846,8700		1.846,8700		
Custo total de atividades auxiliares							2.929,7000		
SubTotal							8.765,1370		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2122	Transformador de distribuição monofásico de 50 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	510078	0,28000	t	23,3600		6,5408		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168		
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	510078	0,01278	t	23,3600		0,2985		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	510078	0,00144	t	23,3600		0,0336		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019		
Custo unitário total de tempo fixo							6,9126		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT2122	Transformador de distribuição monofásico de 50 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	0,28000	tkm	510073	510074	510075			
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075			
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	0,00072	tkm	510073	510074	510075			
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	0,01278	tkm	510073	510074	510075			
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	0,00144	tkm	510073	510074	510075			
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00012	tkm	510073	510074	510075			
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075			
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							8.772,05		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350034 Montagem mecânica de transformador monofásico de distribuição de energia, potência de 10 kVA, em rede primária 4,4 kV e secundária 220-127 V, para instalação em poste - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,32	0,68	266,5381	109,0721		159,4612
Custo horário total de equipamentos								159,4612
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							56,5491	
Custo horário total de execução							216,0103	
Produção da equipe							0,28957 un	
Custo unitário de execução							745,9692	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2030	Transformador de distribuição trifásico de 10 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	1,00000	un		4.280,1674		4.280,1674	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	12,00000	un		4,6894		56,2728	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	12,00000	un		9,6991		116,3892	
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	2,00000	un		154,1478		308,2956	
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	6,00000	m		2,5333		15,1998	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	6,00000	un		0,5046		3,0276	
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	3,00000	un		0,8761		2,6283	
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	2,00000	un		1,9027		3,8054	
Custo unitário total de material							4.813,3281	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
350018	Montagem mecânica chave fusível bipolar, manual, tensão 4,4 kV, corrente 200 A, instalado em poste, abertura e fechamento com vara de manobra - fornecimento e instalação	1,00000	un		1.082,8300		1.082,8300	
350022	Montagem e instalação de para-raios de 15 kV-10 kA, em poste, incluindo aterramento, para rede monofásica - fornecimento e instalação	1,00000	un		1.846,8700		1.846,8700	
Custo total de atividades auxiliares							2.929,7000	
SubTotal							8.488,9973	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2030	Transformador de distribuição trifásico de 10 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	510078	0,11500	t	23,3600		2,6864	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	510078	0,01278	t	23,3600		0,2985	
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	510078	0,00144	t	23,3600		0,0336	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
Custo unitário total de tempo fixo							3,0582	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT2030	Transformador de distribuição trifásico de 10 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	0,11500	tkm	510073	510074	510075		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	0,01278	tkm	510073	510074	510075		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	0,00144	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								8.492,06


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350033 Montagem mecânica de transformador monofásico de distribuição de energia, potência de 5 kVA, em rede primária 4,4 kV e secundária 220-127 V, para instalação em poste - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,32	0,68	266,5381	109,0721		159,4612	
							Custo horário total de equipamentos	159,4612	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
							Custo horário total de mão de obra	56,5491	
							Custo horário total de execução	216,0103	
							Produção da equipe	0,28957 un	
							Custo unitário de execução	745,9692	
							Custo do FIC	-	
							Custo do FIT	-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2029	Transformador de distribuição monofásico de 5 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	1,00000	un		1.755,9767		1.755,9767		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	12,00000	un		4,6894		56,2728		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	12,00000	un		9,6991		116,3892		
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	2,00000	un		154,1478		308,2956		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	6,00000	m		2,5333		15,1998		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	6,00000	un		0,5046		3,0276		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	3,00000	un		0,8761		2,6283		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	2,00000	un		1,9027		3,8054		
							Custo unitário total de material	2.289,1374	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
350018	Montagem mecânica chave fusível bipolar, manual, tensão 4,4 kV, corrente 200 A, instalado em poste, abertura e fechamento com vara de manobra - fornecimento e instalação	1,00000	un		1.082,8300		1.082,8300		
350022	Montagem e instalação de para-raios de 15 kV-10 kA, em poste, incluindo aterramento, para rede monofásica - fornecimento e instalação	1,00000	un		1.846,8700		1.846,8700		
							Custo total de atividades auxiliares	2.929,7000	
							SubTotal	5.964,8066	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2029	Transformador de distribuição monofásico de 5 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	510078	0,09500	t	23,3600		2,2192		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168		
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	510078	0,01278	t	23,3600		0,2985		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	510078	0,00144	t	23,3600		0,0336		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019		
							Custo unitário total de tempo fixo	2,5910	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
					LN	RP	P	FE	
MT2029	Transformador de distribuição monofásico de 5 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	0,09500	tkm	510073	510074	510075			
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075			
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	0,00072	tkm	510073	510074	510075			
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	0,01278	tkm	510073	510074	510075			
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	0,00144	tkm	510073	510074	510075			
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075			
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00012	tkm	510073	510074	510075			
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075			
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075			
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total	5.967,40	

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350027	Montagem mecânica de transformador trifásico de distribuição de energia, potência 75 kVA, em rede primária 13,8 kV e secundária 220-127 V, para instalação em poste - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,36	0,64	266,5381	109,0721	165,7599	
					Custo horário total de equipamentos		165,7599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
					Custo horário total de mão de obra		56,5491	
					Custo horário total de execução		222,3090	
					Produção da equipe		0,27366 un	
					Custo unitário de execução		812,3547	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2023	Transformador de distribuição trifásico de 75 kVA - 13,8 kV / 220 V - 127 V	1,00000	un		8.352,5306		8.352,5306	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	12,00000	un		4,6894		56,2728	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	12,00000	un		9,6991		116,3892	
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	2,00000	un		154,1478		308,2956	
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	6,00000	m		2,5333		15,1998	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	4,80000	m		2,7542		13,2202	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	6,00000	un		0,5046		3,0276	
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	3,00000	un		0,8761		2,6283	
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	2,00000	un		1,9027		3,8054	
					Custo unitário total de material		8.871,3695	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
350012	Montagem mecânica de chave seccionadora manual para operação em carga, tensão 13,8kV, corrente 400 A, completa com haste e punho de acionamento para abertura e fechamento, instalada em poste - fornecimento e instalação	1,00000	un		3.054,3600		3.054,3600	
350401	Montagem e instalação de 3 para-raios de 15 kV-10 kA, em poste, incluindo aterramento, para rede trifásica - fornecimento e instalação	1,00000	un		2.443,3800		2.443,3800	
					Custo total de atividades auxiliares		5.497,7400	
					SubTotal		15.181,4642	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2023	Transformador de distribuição trifásico de 75 kVA - 13,8 kV / 220 V - 127 V	510078	0,40000	t	23,3600		9,3440	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	510078	0,01278	t	23,3600		0,2985	
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	510078	0,00144	t	23,3600		0,0336	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00029	t	23,3600		0,0068	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
					Custo unitário total de tempo fixo		9,7086	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2023	Transformador de distribuição trifásico de 75 kVA - 13,8 kV / 220 V - 127 V	0,40000	tkm	510073	510074	510075		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	0,01278	tkm	510073	510074	510075		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	0,00144	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00029	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			15.191,17

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350035	Montagem mecânica de transformador trifásico de distribuição de energia, potência de 15 kVA, em rede primária 6,6 kV e secundária 220-127 V, para instalação em poste - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,32	0,68	266,5381	109,0721	159,4612	
						Custo horário total de equipamentos	159,4612	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308		
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183		
						Custo horário total de mão de obra	56,5491	
						Custo horário total de execução	216,0103	
						Produção da equipe	0,28957 un	
						Custo unitário de execução	745,9692	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT2031	Transformador de distribuição trifásico de 15 kVA - 6,6 kV / 220 V - 127 V	1,00000	un	4.576,7495		4.576,7495		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	12,00000	un	4,6894		56,2728		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	12,00000	un	9,6991		116,3892		
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	2,00000	un	154,1478		308,2956		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	6,00000	m	2,5333		15,1998		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m	2,7542		27,5420		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	6,00000	un	0,5046		3,0276		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	3,00000	un	0,8761		2,6283		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	2,00000	un	1,9027		3,8054		
						Custo unitário total de material	5.109,9102	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
350012	Montagem mecânica de chave seccionadora manual para operação em carga, tensão 13,8kV, corrente 400 A, completa com haste e punho de acionamento para abertura e fechamento, instalada em poste - fornecimento e instalação	1,00000	un	3.054,3600		3.054,3600		
350401	Montagem e instalação de 3 para-raios de 15 kV-10 kA, em poste, incluindo aterramento, para rede trifásica - fornecimento e instalação	1,00000	un	2.443,3800		2.443,3800		
						Custo total de atividades auxiliares	5.497,7400	
						SubTotal	11.353,6194	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2031	Transformador de distribuição trifásico de 15 kVA - 6,6 kV / 220 V - 127 V	510078	0,20900	t	23,3600		4,8822	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	510078	0,01278	t	23,3600		0,2985	
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	510078	0,00144	t	23,3600		0,0336	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
						Custo unitário total de tempo fixo	5,2540	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT2031	Transformador de distribuição trifásico de 15 kVA - 6,6 kV / 220 V - 127 V	0,20900	tkm	510073	510074	510075		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	0,01278	tkm	510073	510074	510075		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	0,00144	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	11.358,87	

Obs.:

350030

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,25	0,75	266,5381	109,0721	148,4386
Custo horário total de equipamentos							148,4386
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h	33,7308		33,7308	
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301	
Custo horário total de mão de obra							53,1609
Custo horário total de execução							201,5995
Produção da equipe							0,31125 un
Custo unitário de execução							647,7092
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2026	Transformador de distribuição trifásico de 500 kVA - 13,8 kV / 220 V - 127 V	1,00000	un	46.472,3942		46.472,3942	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	4,00000	un	9,6404		38,5616	
Custo unitário total de material							46.510,9558
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							47.158,6650
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT2026	Transformador de distribuição trifásico de 500 kVA - 13,8 kV / 220 V - 127 V	510078	1,83400	t	23,3600		42,8422
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	510078	0,00044	t	23,3600		0,0103
Custo unitário total de tempo fixo							42,8525
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT2026	Transformador de distribuição trifásico de 500 kVA - 13,8 kV / 220 V - 127 V	1,83400	tkm	510073	510074	510075	
MT0381	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	0,00044	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							47.201,52


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
350032	Montagem mecânica de transformador trifásico de distribuição de energia, potência de 75 kVA, em rede primária 4,4 kV e secundária 220-127 V, para instalação em poste - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1,00000	0,36	0,64	266,5381	109,0721	165,7599	
					Custo horário total de equipamentos		165,7599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0101	Técnico especializado	1,00000	h		33,7308		33,7308	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
					Custo horário total de mão de obra		56,5491	
					Custo horário total de execução		222,3090	
					Produção da equipe		0,27366 un	
					Custo unitário de execução		812,3547	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT2028	Transformador de distribuição trifásico de 75 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	1,00000	un		8.818,4100		8.818,4100	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	12,00000	un		4,6894		56,2728	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	12,00000	un		9,6991		116,3892	
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	2,00000	un		154,1478		308,2956	
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	6,00000	m		2,5333		15,1998	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	10,00000	m		2,7542		27,5420	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	6,00000	un		0,5046		3,0276	
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	3,00000	un		0,8761		2,6283	
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	2,00000	un		1,9027		3,8054	
					Custo unitário total de material		9.351,5707	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
350012	Montagem mecânica de chave seccionadora manual para operação em carga, tensão 13,8kV, corrente 400 A, completa com haste e punho de acionamento para abertura e fechamento, instalada em poste - fornecimento e instalação	1,00000	un		3.054,3600		3.054,3600	
350401	Montagem e instalação de 3 para-raios de 15 kV-10 kA, em poste, incluindo aterramento, para rede trifásica - fornecimento e instalação	1,00000	un		2.443,3800		2.443,3800	
					Custo total de atividades auxiliares		5.497,7400	
					SubTotal		15.661,6654	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT2028	Transformador de distribuição trifásico de 75 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	510078	0,47800	t	23,3600		11,1661	
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168	
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	510078	0,01278	t	23,3600		0,2985	
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	510078	0,00144	t	23,3600		0,0336	
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	510078	0,00060	t	23,3600		0,0140	
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00012	t	23,3600		0,0028	
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	510078	0,00006	t	23,3600		0,0014	
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	510078	0,00008	t	23,3600		0,0019	
					Custo unitário total de tempo fixo		11,5379	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT2028	Transformador de distribuição trifásico de 75 kVA - 4,4 kV / 220 V - 127 V	0,47800	tkm	510073	510074	510075		
MT1433	Parafuso de cabeça abaulada, com fenda simples ou philips e rosca parcial - D = 16 mm e C = 140 mm	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT1320	Arruela quadrada - D = 19,05 mm (3/4") e L = 100 mm	0,00072	tkm	510073	510074	510075		
MT4006	Suporte de aço carbono laminado, para transformador, em poste de concreto circular 195 mm	0,01278	tkm	510073	510074	510075		
MT0044	Eletroduto de PVC tipo roscável - D = 19,5 mm (3/4")	0,00144	tkm	510073	510074	510075		
MT1420	Fita de aço inoxidável - L = 19,05 mm (3/4")	0,00060	tkm	510073	510074	510075		
MT1592	Fecho autotravante de aço galvanizado para fita de 19,05 mm (3/4")	0,00012	tkm	510073	510074	510075		
MT0489	Luva de PVC roscável para eletroduto de 21,3 mm (3/4")	0,00006	tkm	510073	510074	510075		
MT1406	Curva de PVC 90° para eletroduto roscável de 19,05 mm (3/4")	0,00008	tkm	510073	510074	510075		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			15.673,20

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
					Custo horário total de equipamentos		0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183			
					Custo horário total de mão de obra		22,8183		
					Custo horário total de execução		22,8183		
					Produção da equipe		1,24500 un		
					Custo unitário de execução		18,3280		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT2079	Nobreak senoidal - potência de 8 kVA/6,4 kW, tensão de entrada de 220 V e tensão de saída de 115/127 V	1,00000	un	32.600,7584		32.600,7584			
MT1358	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 6,0 mm²	10,00000	m	3,8068		38,0680			
MT2428	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 6 mm², com um furo de 4,7 a 5,8 mm	4,00000	un	0,9840		3,9360			
					Custo unitário total de material		32.642,7624		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		32.661,0904		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT2079	Nobreak senoidal - potência de 8 kVA/6,4 kW, tensão de entrada de 220 V e tensão de saída de 115/127 V	510078	0,21400	t	23,3600		4,9990		
MT1358	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 6,0 mm²	510078	0,00080	t	23,3600		0,0187		
MT2428	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 6 mm², com um furo de 4,7 a 5,8 mm	510078	0,00048	t	23,3600		0,0112		
					Custo unitário total de tempo fixo		5,0289		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT2079	Nobreak senoidal - potência de 8 kVA/6,4 kW, tensão de entrada de 220 V e tensão de saída de 115/127 V	0,21400	tkm	510073	510074	510075			
MT1358	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 4 - tensão de 0,6/1kV e seção de 6,0 mm²	0,00080	tkm	510073	510074	510075			
MT2428	Terminal de compressão de cobre e estanho, para cabos de 6 mm², com um furo de 4,7 a 5,8 mm	0,00048	tkm	510073	510074	510075			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				32.666,12

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350417 Para-raio de baixa tensão para rede secundária trifásica isolada - fornecimento e instalação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							44,8098
Custo horário total de execução							44,8098
Produção da equipe							1,10667 m
Custo unitário de execução							40,4907
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT4036	Para-raios de baixa tensão, classe II, para redes secundárias de até 440V	3,00000	un	118,4060		355,2180	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	4,00000	m	9,1244		36,4976	
MT1387	Conector em cunha, com estribo, para derivação de linha viva	2,00000	un	21,8863		43,7726	
MT4037	Alça aberta para conector estribo	1,00000	un	16,6985		16,6985	
Custo unitário total de material							452,1867
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							492,6774
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT4036	Para-raios de baixa tensão, classe II, para redes secundárias de até 440V	510078	0,00075	t	23,3600		0,0175
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	510078	0,00072	t	23,3600		0,0168
MT1387	Conector em cunha, com estribo, para derivação de linha viva	510078	0,00040	t	23,3600		0,0093
MT4037	Alça aberta para conector estribo	510078	0,00005	t	23,3600		0,0012
Custo unitário total de tempo fixo							0,0448
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT4036	Para-raios de baixa tensão, classe II, para redes secundárias de até 440V	0,00075	tkm	510073	510074	510075	
MT1337	Cabo flexível de cobre antichama (BWF-B) isolado em HEPR 90°C, classe 5 - tensão de 0,6/1kV e seção de 16 mm²	0,00072	tkm	510073	510074	510075	
MT1387	Conector em cunha, com estribo, para derivação de linha viva	0,00040	tkm	510073	510074	510075	
MT4037	Alça aberta para conector estribo	0,00005	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							492,72

Obs.:

350432

Obs.:

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

350424 Soldagem exotérmica cabo-cabo, tipo "CDH", para cabo de cobre nu de 50 mm²

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183
Custo horário total de mão de obra							22,8183
Custo horário total de execução							22,8183
Produção da equipe							6,22500 un
Custo unitário de execução							3,6656
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT1721	Kit de solda exotérmica	0,02000	un		300,0916		6,0018
MT1258	Acendedor exotérmico de aço inox tipo AC-32 R	0,02000	un		110,1980		2,2040
MT4031	Molde para solda exotérmica, para cabo em T, cabos de 50 mm² (CDH)	0,02000	un		142,0872		2,8417
Custo unitário total de material							11,0475
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							14,7131
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT4031	Molde para solda exotérmica, para cabo em T, cabos de 50 mm² (CDH)	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo							0,0007
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT4031	Molde para solda exotérmica, para cabo em T, cabos de 50 mm² (CDH)	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14,71


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350423 Soldagem exotérmica cabo-cabo, tipo"XPH", para cabo de cobre nu de 50 mm²									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
			Custo horário total de mão de obra				22,8183		
			Custo horário total de execução				22,8183		
			Produção da equipe				6,22500 un		
			Custo unitário de execução				3,6656		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1721	Kit de solda exotérmica	0,02000	un		300,0916		6,0018		
MT1258	Acendedor exotérmico de aço inox tipo AC-32 R	0,02000	un		110,1980		2,2040		
MT4030	Molde para solda exotérmica, para cabo plano em X, cabos de 50 mm² (XPH)	0,02000	un		142,0872		2,8417		
			Custo unitário total de material				11,0475		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				14,7131		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT4030	Molde para solda exotérmica, para cabo plano em X, cabos de 50 mm² (XPH)	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0007		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT4030	Molde para solda exotérmica, para cabo plano em X, cabos de 50 mm² (XPH)	0,00003	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				14,71		

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
Custo horário total de mão de obra							22,8183
Custo horário total de execução							22,8183
Produção da equipe							6,22500 un
Custo unitário de execução							3,6656
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1721	Kit de solda exotérmica	0,02000	un	300,0916		6,0018	
MT1258	Acendedor exotérmico de aço inox tipo AC-32 R	0,02000	un	110,1980		2,2040	
MT4029	Molde para solda exotérmica, para cabo em T, cabo de 50mm² e haste de 3/4" (HCT)	0,02000	un	142,0872		2,8417	
Custo unitário total de material							11,0475
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							14,7131
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT4029	Molde para solda exotérmica, para cabo em T, cabo de 50mm² e haste de 3/4" (HCT)	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo							0,0007
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT4029	Molde para solda exotérmica, para cabo em T, cabo de 50mm² e haste de 3/4" (HCT)	0,00003	tkm	510073	510074	510075	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14,71

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350421	Soldagem exotérmica cabo-haste, tipo "HTH", para cabo de cobre nu de 50 mm² e haste de aterramento, tipo copperweld, de 3/4"								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
			Custo horário total de mão de obra				22,8183		
			Custo horário total de execução				22,8183		
			Produção da equipe				6,22500 un		
			Custo unitário de execução				3,6656		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1721	Kit de solda exotérmica	0,00200	un		300,0916		0,6002		
MT1258	Acendedor exotérmico de aço inox tipo AC-32 R	0,00200	un		110,1980		0,2204		
MT4028	Molde para solda exotérmica, para cabo passante e derivação,cabo de 50mm² e haste de 3/4" (HTH)	0,02000	un		140,9032		2,8181		
			Custo unitário total de material				3,6387		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				7,3043		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT4028	Molde para solda exotérmica, para cabo passante e derivação,cabo de 50mm² e haste de 3/4" (HTH)	510078	0,00003	t	23,3600		0,0007		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0007		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT4028	Molde para solda exotérmica, para cabo passante e derivação,cabo de 50mm² e haste de 3/4" (HTH)	0,00003	tkm	510073	510074	510075			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				7,31		

Obs.:

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0790	Medidor digital de capacitância e fator de potência portátil, variação de frequência de 1 a 500 Hz, para ensaios de até 12 kV	1,00000	0,27	0,73	107,3728	73,0190	82,2945
Custo horário total de equipamentos							82,2945
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
Custo horário total de mão de obra							44,8098
Custo horário total de execução							127,1043
Produção da equipe							0,90545 un
Custo unitário de execução							140,3769
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							140,3769
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							140,38

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0790	Medidor digital de capacitância e fator de potência portátil, variação de frequência de 1 a 500 Hz, para ensaios de até 12 kV	1,00000	0,43	0,57	107,3728	73,0190	87,7911
Custo horário total de equipamentos							87,7911
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
Custo horário total de mão de obra							44,8098
Custo horário total de execução							132,6009
Produção da equipe							0,71143 un
Custo unitário de execução							186,3864
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							186,3864
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							186,39

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0787	Megôhmetro digital para medição de resistência de isolamento de até 15 TQ, com tensão de operação de até 15 kV	1,00000	0,67	0,33	3,4478	2,3447	3,0838
Custo horário total de equipamentos							3,0838
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915
Custo horário total de mão de obra							44,8098
Custo horário total de execução							47,8936
Produção da equipe							0,55333 un
Custo unitário de execução							86,5552
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							86,5552
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							86,56

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
350445	Teste de medição de resistência ôhmica dos enrolamentos em transformador monofásico, utilizando microohmímetro digital							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0789	Microohmímetro digital portátil, faixa de leitura 0,1 µΩ a 1 Ω, medição a 4 fios (método Kelvin), com proteção térmica	1,00000	0,27	0,73	1,7618	1,1981	1,3503	
Custo horário total de equipamentos							1,3503	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h		21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							44,8098	
Custo horário total de execução							46,1601	
Produção da equipe							0,90545 un	
Custo unitário de execução							50,9803	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							50,9803	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							50,98	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
350446	Teste de medição de resistência ôhmica dos enrolamentos em transformador trifásico, utilizando microohmímetro digital						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0789	Microohmímetro digital portátil, faixa de leitura 0,1 µΩ a 1 Ω, medição a 4 fios (método Kelvin), com proteção térmica	1,00000	0,27	0,73	1,7618	1,1981	1,3503
Custo horário total de equipamentos							1,3503
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							44,8098
Custo horário total de execução							46,1601
Produção da equipe							0,90545 un
Custo unitário de execução							50,9803
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							50,9803
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	FE	
				Custo unitário total de transporte			
Custo unitário direto total							50,98

Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350109 Teste de relação de transformação em transformador monofásico, utilizando instrumento TTR									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0788	Medidor digital de relação de transformação para transformadores, tipo TTR, com bateria interna, incluindo 4 cabos para teste	1,00000	0,40	0,60	0,8701	0,5917	0,7031		
Custo horário total de equipamentos							0,7031		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
Custo horário total de mão de obra							44,8098		
Custo horário total de execução							45,5129		
Produção da equipe							0,99600 un		
Custo unitário de execução							45,6957		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							45,6957		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P FE			
				Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total							45,70		


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
350110 Teste de relação de transformação em transformador trifásico, utilizando instrumento TTR							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0788	Medidor digital de relação de transformação para transformadores, tipo TTR, com bateria interna, incluindo 4 cabos para teste	1,00000	0,33	0,67	0,8701	0,5917	0,6836
Custo horário total de equipamentos							0,6836
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0016	Eletricista	1,00000	h	22,8183		22,8183	
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915	
Custo horário total de mão de obra							44,8098
Custo horário total de execução							45,4934
Produção da equipe							0,83000 un
Custo unitário de execução							54,8113
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							54,8113
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							54,81

Obs.:


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	1,00000	0,55	0,45	0,9465	0,6230	0,8009
Custo horário total de equipamentos							0,8009
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183
Custo horário total de mão de obra							22,8183
Custo horário total de execução							23,6192
Produção da equipe							0,04150 un
Custo unitário de execução							569,1373
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							569,1373
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							569,14

Obs.:


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350437	Teste e comissionamento de IED de um relé de proteção e controle para transformadores, alimentadores, retificadores e linhas de transmissão, excluindo fornecimento de material								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	1,00000	0,41	0,59	0,9465	0,6230	0,7556		
EQ0786	Mala de teste compacta para proteção, automação e controle	1,00000	0,41	0,59	35,2400	23,9650	28,5878		
Custo horário total de equipamentos							29,3434		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0016	Eletricista	1,00000	h		22,8183		22,8183		
Custo horário total de mão de obra							22,8183		
Custo horário total de execução							52,1617		
Produção da equipe							0,04882 un		
Custo unitário de execução							1.068,4494		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1.068,4494		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1.068,45		

Obs.:


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
350413	Travessia subterrânea rodoviária de rede trifásica de energia elétrica isolada em 15kV, sob asfalto, enterrada a 90 cm da superfície - fornecimento e instalação								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0103	Ajudante especializado	1,00000	h	21,9915		21,9915			
MO0063	Auxiliar técnico	1,00000	h	19,4301		19,4301			
		Custo horário total de mão de obra						41,4216	
		Custo horário total de execução						41,4216	
		Produção da equipe						35,57 m	
		Custo unitário de execução						1,1645	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	3,05000	m	5,2731		16,0830			
		Custo unitário total de material						16,0830	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510049	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,27000	m³	13,7800		3,7206			
510043	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	0,27000	m³	58,5700		15,8139			
510105	Remendo profundo com imprimação com asfalto diluído - demolição manual	0,04500	m³	288,0300		12,9614			
		Custo total de atividades auxiliares						32,4959	
		SubTotal						49,7434	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	510078	0,01586	t	23,3600		0,3705		
		Custo unitário total de tempo fixo						0,3705	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1410	Eletroduto de PEAD tipo corrugado helicoidal - D = 50,8 mm (2")	0,01586	tkm	510073	510074	510075			
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						50,11	


Obs.:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m²					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510023 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
		Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026	Pedreiro	1,00000	h		21,7375		21,7375		
MO0029	Servente	1,00000	h		16,9749		16,9749		
		Custo horário total de mão de obra						38,7124	
		Custo horário total de execução						38,7124	
		Produção da equipe						1,00000 m²	
		Custo unitário de execução						38,7124	
		Custo do FIC						-	
		Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT8009	Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm	13,00000	un		3,5854		46,6102		
		Custo unitário total de material						46,6102	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510013	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,01500	m³		258,7500		3,8813		
		Custo total de atividades auxiliares						3,8813	
		SubTotal						89,2039	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT8009	Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm	510072	0,21060	t	26,0300		5,4819		
		Custo unitário total de tempo fixo						5,4819	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT8009	Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm	0,21060	tkm	510063	510064	510065			
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total						94,69	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 2009619 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510010 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ8001	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	43,1989	23,2152	43,1989
EQ8002	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,95	0,05	0,4571	0,3101	1,3493
EQ8003	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,38	0,62	1,0842	0,7354	2,6038
Custo horário total de equipamentos							47,1520
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0026	Pedreiro	1,00000	h		21,7375		21,7375
MO0029	Servente	8,00000	h		16,9749		135,7992
Custo horário total de mão de obra							157,5367
Custo horário total de execução							204,6887
Produção da equipe							4,22034 m³
Custo unitário de execução							48,5005
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT0010	Areia média lavada	1,00435	m³		86,4566		86,8327
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	458,01187	kg		0,5685		260,3797
Custo unitário total de material							347,2124
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							395,7129
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0010	Areia média lavada	510079	1,50653	t	1,2400		1,8681
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	510072	0,45801	t	26,0300		11,9220
Custo unitário total de tempo fixo							13,7901
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0010	Areia média lavada	1,50653	tkm	510057	510058	510059	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	0,45801	tkm	510063	510064	510065	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							409,50


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1109669 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m³				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
510013 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ8001	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	43,1989	23,2152	43,1989
EQ8002	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,95	0,05	0,4571	0,3101	1,3493
EQ8003	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,32	0,68	1,0842	0,7354	2,5410
Custo horário total de equipamentos							47,0892
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0026	Pedreiro	1,00000	h	21,7375		21,7375	
MO0029	Servente	8,00000	h	16,9749		135,7992	
Custo horário total de mão de obra							157,5367
Custo horário total de execução							204,6259
Produção da equipe							4,09035 m³
Custo unitário de execução							50,0265
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0010	Areia média lavada	1,03939	m³	86,4566		89,8621	
MT8008	Cal hidratada - saco	31,33705	kg	0,3759		11,7796	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	175,48747	kg	0,5685		99,7646	
Custo unitário total de material							201,4063
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							251,4328
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0010	Areia média lavada	510079	1,55909	t	1,2400		1,9333
MT8008	Cal hidratada - saco	510072	0,03134	t	26,0300		0,8158
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	510072	0,17549	t	26,0300		4,5680
Custo unitário total de tempo fixo							7,3171
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT0010	Areia média lavada	1,55909	tkm	510057	510058	510059	
MT8008	Cal hidratada - saco	0,03134	tkm	510063	510064	510065	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	0,17549	tkm	510063	510064	510065	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							258,75


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1109697 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m³				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
510012 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:10 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ8001	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	43,1989	23,2152	43,1989
EQ8002	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,89	0,11	0,4571	0,3101	1,3228
EQ8003	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,31	0,69	1,0842	0,7354	2,5306
Custo horário total de equipamentos							47,0523
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0026	Pedreiro	1,00000	h	21,7375		21,7375	
MO0029	Servente	8,00000	h	16,9749		135,7992	
Custo horário total de mão de obra							157,5367
Custo horário total de execução							204,5890
Produção da equipe							3,95238 m³
Custo unitário de execução							51,7635
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0010	Areia média lavada	1,01080	m³	86,4566		87,3903	
MT8008	Cal hidratada - saco	97,34240	kg	0,3759		36,5910	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	136,27936	kg	0,5685		77,4748	
Custo unitário total de material							201,4561
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							253,2196
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0010	Areia média lavada	510079	1,51620	t	1,2400		1,8801
MT8008	Cal hidratada - saco	510072	0,09734	t	26,0300		2,5338
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	510072	0,13628	t	26,0300		3,5474
Custo unitário total de tempo fixo							7,9613
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT0010	Areia média lavada	1,51620	tkm	510057	510058	510059	
MT8008	Cal hidratada - saco	0,09734	tkm	510063	510064	510065	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	0,13628	tkm	510063	510064	510065	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							261,18


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1109678 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m³				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
510011 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ8001	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	43,1989	23,2152	43,1989
EQ8002	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,83	0,17	0,4571	0,3101	1,2963
EQ8003	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,30	0,70	1,0842	0,7354	2,5201
Custo horário total de equipamentos							47,0153
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0026	Pedreiro	1,00000	h	21,7375		21,7375	
MO0029	Servente	8,00000	h	16,9749		135,7992	
Custo horário total de mão de obra							157,5367
Custo horário total de execução							204,5520
Produção da equipe							3,87549 m³
Custo unitário de execução							52,7809
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0010	Areia média lavada	0,95910	m³	86,4566		82,9205	
MT8008	Cal hidratada - saco	117,53731	kg	0,3759		44,1823	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	164,55224	kg	0,5685		93,5479	
Custo unitário total de material							220,6507
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							273,4316
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0010	Areia média lavada	510079	1,43865	t	1,2400		1,7839
MT8008	Cal hidratada - saco	510072	0,11754	t	26,0300		3,0596
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	510072	0,16455	t	26,0300		4,2832
Custo unitário total de tempo fixo							9,1267
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
MT0010	Areia média lavada	1,43865	tkm	510057	510058	510059	
MT8008	Cal hidratada - saco	0,11754	tkm	510063	510064	510065	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	0,16455	tkm	510063	510064	510065	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							282,56


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1109675 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: kg							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510002 Armação em aço CA-25 - fornecimento, preparo e colocação											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0007	Ajudante	0,08000	h		18,5402		1,4832				
MO0011	Armador	0,08000	h		23,1948		1,8556				
			Custo horário total de mão de obra				3,3388				
			Custo horário total de execução				3,3388				
			Produção da equipe				1,00000 kg				
			Custo unitário de execução				3,3388				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT8002	Barra de aço CA 25 lisa - vergalhão	1,10000	kg		9,5783		10,5361				
MT0145	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,25 mm (18 BWG)	0,01500	kg		5,6366		0,0845				
			Custo unitário total de material				10,6206				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000				
			SubTotal				13,9594				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT8002	Barra de aço CA 25 lisa - vergalhão	510072	0,00110	t	26,0300		0,0286				
MT0145	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,25 mm (18 BWG)	510072	0,00002	t	26,0300		0,0005				
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0291				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
MT8002	Barra de aço CA 25 lisa - vergalhão	0,00110	tkm	510063	510064	510065					
MT0145	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,25 mm (18 BWG)	0,00002	tkm	510063	510064	510065					
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total				13,99				


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 0407818 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: kg						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
510003 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0007	Ajudante	0,09000	h		18,5402		1,6686			
MO0011	Armador	0,09000	h		23,1948		2,0875			
			Custo horário total de mão de obra				3,7561			
			Custo horário total de execução				3,7561			
			Produção da equipe				1,00000 kg			
			Custo unitário de execução				3,7561			
			Custo do FIC				-			
			Custo do FIT				-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
MT8003	Barra de aço CA 50 nervurada - vergalhão	1,10000	kg		8,3790		9,2169			
MT0145	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,25 mm (18 BWG)	0,01500	kg		5,6366		0,0845			
			Custo unitário total de material				9,3014			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
			SubTotal				13,0575			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT8003	Barra de aço CA 50 nervurada - vergalhão	510072	0,00110	t	26,0300		0,0286			
MT0145	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,25 mm (18 BWG)	510072	0,00002	t	26,0300		0,0005			
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0291			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
MT8003	Barra de aço CA 50 nervurada - vergalhão	0,00110	tkm	510063	510064	510065				
MT0145	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,25 mm (18 BWG)	0,00002	tkm	510063	510064	510065				
			Custo unitário total de transporte							
			Custo unitário direto total						13,09	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 0407819 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: kg							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510004 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 0407820 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,01171			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510093 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0777	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,34	0,66	256,6858	62,4811	128,5107		
EQ0778	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	1,00	0,00	225,4900	80,0008	225,4900		
EQ0779	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,65	0,35	166,2973	76,7670	134,9617		
EQ0780	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,52	0,48	171,6524	68,8932	122,3280		
Custo horário total de equipamentos							611,2904		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029	Servente	1,00000	h		16,9749		16,9749		
Custo horário total de mão de obra							16,9749		
Custo horário total de execução							628,2653		
Produção da equipe							113,18 m³		
Custo unitário de execução							5,5510		
Custo do FIC							0,065		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510148	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³		175,3100		175,3100		
Custo total de atividades auxiliares							175,3100		
SubTotal							180,9260		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510148	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	510167	2,20000	t	2,3900		5,2580		
Custo unitário total de tempo fixo							5,2580		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
510148	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	2,20000	tkm	510057	510058	510059			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							186,18		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4011276 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,00585			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510104 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ8034	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,00000	0,46	0,54	264,8650	107,7441	180,0197	
EQ8029	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h	1,00000	1,00	0,00	757,0480	488,9912	757,0480	
EQ8030	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	331,5618	17,8571	331,5618	
Custo horário total de equipamentos							1.268,6295	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0029	Servente	8,00000	h		16,9749		135,7992	
Custo horário total de mão de obra							135,7992	
Custo horário total de execução							1.404,4287	
Produção da equipe							66,40 m³	
Custo unitário de execução							21,1510	
Custo do FIC							0,1237	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT8044	Cunha lateral inferior C96	0,00002	un		2.524,9575		0,0505	
MT8045	Cunha lateral superior C96	0,00001	un		3.631,0645		0,0363	
MT8046	Mandíbula fixa C96 Std	0,00006	un		17.580,6345		1,0548	
MT8047	Mandíbula móvel C96 Std	0,00004	un		14.839,4337		0,5936	
MT8048	Manta HP200	0,00003	un		13.549,6815		0,4065	
MT8049	Revestimento bojo Std HP200	0,00004	un		14.451,6085		0,5781	
Custo unitário total de material							2,7198	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510150	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,57000	m³		28,2300		16,0911	
Custo total de atividades auxiliares							16,0911	
SubTotal							40,0856	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
					LN	RP P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							40,09	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4816012 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021								
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m								
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)								
510094 Canaleta perfil cartola 50 x 50 x 3 mm - aba 25 mm												
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		Custo	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
				Custo horário total de equipamentos						0,0000		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0026 Pedreiro				0,30000	h	21,7375		6,5213				
MO0029 Servente				0,30000	h	16,9749		5,0925				
				Custo horário total de mão de obra						11,6138		
				Custo horário total de execução						11,6138		
				Produção da equipe						1,00000 m		
				Custo unitário de execução						11,6138		
				Custo do FIC						-		
				Custo do FIT						-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
MT8040 Aço em perfis ASTM A36				4,45000	kg	11,1129		49,4524				
				Custo unitário total de material						49,4524		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000		
				SubTotal						61,0662		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
MT8040 Aço em perfis ASTM A36				510072	0,00445	t	26,0300		0,1158			
				Custo unitário total de tempo fixo						0,1158		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
						LN	RP	P	FE			
MT8040 Aço em perfis ASTM A36				0,00445	tkm	510063	510064	510065				
				Custo unitário total de transporte								
				Custo unitário direto total						61,18		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 0919113 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510161

Carga e manobra de brita para lastro com locomotiva diesel-elétrica em vagão hopper aberto com capacidade de 45 m³ - carga com carregadeira e descarga automática - bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0278	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	5,00000	1,00	0,00	21,0761	16,4761	105,3805
Custo horário total de equipamentos							2.020,3949
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h	17,0581		17,0581	
Custo horário total de mão de obra						17,0581	
Custo horário total de execução						2.037,4530	
Produção da equipe						457,16 t	
Custo unitário de execução						4,4568	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						4,4568	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,46	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914703 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
510162	Carga e manobra de brita para lastro com locomotiva diesel-elétrica em vagão hopper aberto com capacidade de 63 m³ - carga com carregadeira e descarga automática - bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0736	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNT, com capacidade de 103 t / 63 m³ - bitola larga	5,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	96,5990	
Custo horário total de equipamentos							2.011,6134	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h		17,0581		17,0581	
Custo horário total de mão de obra							17,0581	
Custo horário total de execução							2.028,6715	
Produção da equipe							457,16 t	
Custo unitário de execução							4,4376	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							4,4376	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							4,44	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914704 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510079	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0078	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	0,86	0,14	210,1602	59,2438	567,0957		
Custo horário total de equipamentos							567,0957		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000		
Custo horário total de execução							567,0957		
Produção da equipe							457,16 t		
Custo unitário de execução							1,2405		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1,2405		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1,24		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914647 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510077

Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)




ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0078	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	0,86	0,14	210,1602	59,2438	567,0957
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	297,7188	138,2219	297,7188
Custo horário total de equipamentos							864,8145
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					Produção da equipe		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de material					0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					SubTotal		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
				FE			
				Custo unitário total de transporte			
Custo unitário direto total							1,89

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5915407 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
510167	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de solos de 300 t/h e descarga em distribuidor autopropelido							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0078	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	0,92	0,08	210,1602	59,2438	594,2607	
Custo horário total de equipamentos							594,2607	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							594,2607	
Produção da equipe							249,00 t	
Custo unitário de execução							2,3866	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							2,3866	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2,39	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914652 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510168 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ8022 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	142,0140	52,9664	142,0140				
Custo horário total de equipamentos							142,0140				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
			h		16,9749		67,8996				
MO0029 Servente		4,00000					67,8996				
Custo horário total de mão de obra							67,8996				
Custo horário total de execução							209,9136				
Produção da equipe							9,48772 t				
Custo unitário de execução							22,1248				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							22,1248				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							0,0000				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN		RP					
				P		FE					
				Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22,12				

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5915476 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

510157

Carga, manobra e descarga de barras de trilho de 12 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - carga e descarga com carregadeira - bitola larga

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							2.416,7426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						2.450,8588	
Produção da equipe						206,08 t	
Custo unitário de execução						11,8928	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						11,8928	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						11,89	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914701 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER


Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE

TRANSPORTES TERRESTRES

510166

Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga livre

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ8040 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 18 kW		4,00000	0,80	0,20	232,7524	72,9587	803,1746		
						Custo horário total de equipamentos	803,1746		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
						Custo horário total de execução		803,1746	
						Produção da equipe		59,76 t	
						Custo unitário de execução		13,4400	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário			
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		13,4400	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					13,44

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5909007 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510143

Carga, manobra e descarga de dormentes de concreto de bitola larga com locomotiva diesel-elétrica e vagão plataforma com capacidade de 98 t - carga e descarga com carregadeira - bitola larga

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980
Custo horário total de equipamentos							2.416,7426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h	17,0581		17,0581	
Custo horário total de mão de obra							17,0581
Custo horário total de execução							2.433,8007
Produção da equipe							141,26 t
Custo unitário de execução							17,2292
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							17,2292
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							17,23

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914705 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510144

Carga, manobra e descarga de dormentes de concreto de bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica e vagão plataforma com capacidade de 82 t - carga e descarga com carregadeira - bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							2.415,9786
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h		17,0581		17,0581
Custo horário total de mão de obra							17,0581
Custo horário total de execução							2.433,0367
Produção da equipe							152,12 t
Custo unitário de execução							15,9942
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							15,9942
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,99

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914706 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510128	Carga, manobra e descarga de dormentes de madeira com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - carga e descarga com carregadeira - bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
Custo horário total de equipamentos							2.415,9786		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h		17,0581		17,0581		
Custo horário total de mão de obra							17,0581		
Custo horário total de execução							2.433,0367		
Produção da equipe							102,00 t		
Custo unitário de execução							23,8533		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							23,8533		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							23,85		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914677 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
510127	Carga, manobra e descarga de dormentes de madeira com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - carga e descarga com carregadeira - bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	2,00000	1,00	0,00	322,0245	151,6404	644,0490			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956			
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980			
Custo horário total de equipamentos							2.416,7426			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h		17,0581		17,0581			
Custo horário total de mão de obra							17,0581			
Custo horário total de execução							2.433,8007			
Produção da equipe							124,12 t			
Custo unitário de execução							19,6084			
Custo do FIC							-			
Custo do FIT							-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000			
SubTotal							19,6084			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE			
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total							19,61			

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914676 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.


510076 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	236,5516	86,6151	236,5516			
Custo horário total de equipamentos							236,5516			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0029	Servente	2,00000	h		16,9749		33,9498			
Custo horário total de mão de obra							33,9498			
Custo horário total de execução							270,5014			
Produção da equipe							19,58 t			
Custo unitário de execução							13,8152			
Custo do FIC							-			
Custo do FIT							-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000			
SubTotal							13,8152			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P		FE		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total							13,82			


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5915373 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510072 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066		
						Custo horário total de equipamentos		206,3066	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029	Servente	6,00000	h		16,9749		101,8494		
						Custo horário total de mão de obra		101,8494	
						Custo horário total de execução		308,1560	
						Produção da equipe		11,84 t	
						Custo unitário de execução		26,0267	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		26,0267	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		26,03	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914655 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510078 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ8018 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		1,00000	1,00	0,00	113,4086	43,1784	113,4086		
							Custo horário total de equipamentos		113,4086
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029 Servente		4,00000	h		16,9749		67,8996		
							Custo horário total de mão de obra		67,8996
							Custo horário total de execução		181,3082
							Produção da equipe		7,76104 t
							Custo unitário de execução		23,3613
							Custo do FIC		-
							Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000
							SubTotal		23,3613
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		23,36

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5915474 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510147 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
						Custo horário total de equipamentos		138,9374	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029 Servente		6,00000	h		16,9749		101,8494		
						Custo horário total de mão de obra		101,8494	
						Custo horário total de execução		240,7868	
						Produção da equipe		11,33 t	
						Custo unitário de execução		21,2521	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		21,2521	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		21,25	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914654 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.


510087 Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ8022	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	142,0140	52,9664	142,0140
Custo horário total de equipamentos							142,0140
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0029	Servente	4,00000	h		16,9749		67,8996
Custo horário total de mão de obra							67,8996
Custo horário total de execução							209,9136
Produção da equipe							7,84664 t
Custo unitário de execução							26,7520
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							26,7520
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26,75

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5915433 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510153 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto									
100/140 t/h e descarga manual									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ8022 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW				1,00000	1,00	0,00	142,0140	52,9664	142,0140
					Custo horário total de equipamentos				142,0140
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0029 Servente				2,00000	h		16,9749		33,9498
					Custo horário total de mão de obra				33,9498
					Custo horário total de execução				175,9638
					Produção da equipe				8,60269 t
					Custo unitário de execução				20,4545
					Custo do FIC				-
					Custo do FIT				-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de material				0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares				0,0000
					SubTotal				20,4545
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	FE
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				20,45

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914328 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510145	Carga, manobra e descarga de TLS de TR45 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
Custo horário total de equipamentos							1.960,5107		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							1.994,6269		
Produção da equipe							61,20 t		
Custo unitário de execução							32,5919		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							32,5919		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P			
				FE					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							32,59		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914708 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510129

Carga, manobra e descarga de TLS de TR45 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola larga

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	8,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	124,3184
Custo horário total de equipamentos							1.930,1951
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							1.964,3113
Produção da equipe							61,34 t
Custo unitário de execução							32,0233
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							32,0233
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							32,02

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914687 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510146	Carga, manobra e descarga de TLS de TR45 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895		188,5811
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962		1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	19,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884		293,8046
Custo horário total de equipamentos								2.099,6813
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581			34,1162
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								2.133,7975
Produção da equipe								61,48 t
Custo unitário de execução								34,7072
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								34,7072
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								34,71

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914709 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510130

Carga, manobra e descarga de TLS de TR45 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola larga

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	14,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	217,5572
Custo horário total de equipamentos							2.023,4339
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						2.057,5501	
Produção da equipe						61,55 t	
Custo unitário de execução						33,4289	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						33,4289	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						33,43	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914688 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510137	Carga, manobra e descarga de TLS de TR57 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
Custo horário total de equipamentos							1.960,5107		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							1.994,6269		
Produção da equipe							77,99 t		
Custo unitário de execução							25,5754		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							25,5754		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
				Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total							25,58		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914695 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
510131	Carga, manobra e descarga de TLS de TR57 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	8,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	124,3184	
Custo horário total de equipamentos							1.930,1951	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.964,3113	
Produção da equipe							78,17 t	
Custo unitário de execução							25,1287	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							25,1287	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							25,13	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914689 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510138	Carga, manobra e descarga de TLS de TR57 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895		188,5811
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962		1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	19,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884		293,8046
Custo horário total de equipamentos								2.099,6813
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581			34,1162
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								2.133,7975
Produção da equipe								78,35 t
Custo unitário de execução								27,2342
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								27,2342
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								27,23

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914696 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510132

Carga, manobra e descarga de TLS de TR57 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola larga

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t


Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	14,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	217,5572
Custo horário total de equipamentos							2.023,4339
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						2.057,5501	
Produção da equipe						78,44 t	
Custo unitário de execução						26,2309	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						26,2309	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						26,23	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914690 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510139	Carga, manobra e descarga de TLS de TR68 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
Custo horário total de equipamentos							1.960,5107		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162		
Custo horário total de mão de obra							34,1162		
Custo horário total de execução							1.994,6269		
Produção da equipe							92,39 t		
Custo unitário de execução							21,5892		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							21,5892		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total							21,59		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914697 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510133

Carga, manobra e descarga de TLS de TR68 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola larga

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: t

Valores em reais (R\$)




ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	8,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	124,3184
Custo horário total de equipamentos							1.930,1951
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							1.964,3113
Produção da equipe							92,61 t
Custo unitário de execução							21,2106
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							21,2106
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							21,21


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914691 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510140	Carga, manobra e descarga de TLS de TR68 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895		188,5811
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962		1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	19,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884		293,8046
Custo horário total de equipamentos								2.099,6813
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581			34,1162
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								2.133,7975
Produção da equipe								92,82 t
Custo unitário de execução								22,9886
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								22,9886
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								22,99


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914698 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
510134	Carga, manobra e descarga de TLS de TR68 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola larga						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	14,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	217,5572
Custo horário total de equipamentos							2.023,4339
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162
Custo horário total de mão de obra							34,1162
Custo horário total de execução							2.057,5501
Produção da equipe							92,93 t
Custo unitário de execução							22,1409
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							22,1409
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22,14


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914692 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510141	Carga, manobra e descarga de TLS de UIC60 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895		188,5811
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962		1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884		154,6340
Custo horário total de equipamentos								1.960,5107
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581			34,1162
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								1.994,6269
Produção da equipe								82,52 t
Custo unitário de execução								24,1714
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								24,1714
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								24,17


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914699 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: t				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
510135	Carga, manobra e descarga de TLS de UIC60 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	8,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	124,3184	
Custo horário total de equipamentos							1.930,1951	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							34,1162	
Custo horário total de execução							1.964,3113	
Produção da equipe							82,71 t	
Custo unitário de execução							23,7494	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							23,7494	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							23,75	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914693 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510142	Carga, manobra e descarga de TLS de UIC60 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895		188,5811
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962		1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	19,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884		293,8046
Custo horário total de equipamentos								2.099,6813
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581			34,1162
Custo horário total de mão de obra								34,1162
Custo horário total de execução								2.133,7975
Produção da equipe								82,90 t
Custo unitário de execução								25,7394
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								25,7394
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								25,74

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914700 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: t					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510136	Carga, manobra e descarga de TLS de UIC60 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - carga e descarga com manipulador de TLS - bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW		1,00000	1,00	0,00	188,5811	98,6895	188,5811
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga		14,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	217,5572
			Custo horário total de equipamentos					2.023,4339
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0100	Trabalhador de via		2,00000	h		17,0581		34,1162
			Custo horário total de mão de obra					34,1162
			Custo horário total de execução					2.057,5501
			Produção da equipe					83,00 t
			Custo unitário de execução					24,7898
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares					0,0000
			SubTotal					24,7898
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					24,79

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914694 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510092 Chumbador para concreto D = 6,3 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188		
EQ8041	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 0,90 kW	1,00000	1,00	0,00	0,7597	0,4149	0,7597		
Custo horário total de equipamentos						4,2785			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0007	Ajudante	1,00000	h	18,5402		18,5402			
Custo horário total de mão de obra						18,5402			
Custo horário total de execução						22,8187			
Produção da equipe						13,32 un			
Custo unitário de execução						1,7131			
Custo do FIC						-			
Custo do FIT						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT8069	Broca de widia - D = 6,5 mm e C = 100 mm	0,00865	un	5,7549		0,0498			
MT8039	Chumbador para concreto Tecbolt de 6,3 mm	1,00000	un	1,4799		1,4799			
Custo unitário total de material						1,5297			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares						0,0000			
SubTotal						3,2428			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT8039	Chumbador para concreto Tecbolt de 6,3 mm	510072	0,00002	t	26,0300		0,0005		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0005			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT8039	Chumbador para concreto Tecbolt de 6,3 mm	0,00002	tkm	510063	510064	510065			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total						3,24			

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3807861 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.


510001 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0007	Ajudante	0,15000	h		18,5402		2,7810
MO0011	Armador	0,15000	h		23,1948		3,4792
Custo horário total de mão de obra							6,2602
Custo horário total de execução							6,2602
Produção da equipe							1,00000 kg
Custo unitário de execução							6,2602
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT8001	Chumbador tipo J em aço CA-25 com porca para concreto - D = 25,0 mm	1,00000	kg		7,6694		7,6694
Custo unitário total de material							7,6694
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							13,9296
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8001	Chumbador tipo J em aço CA-25 com porca para concreto - D = 25,0 mm	510072	0,00100	t	26,0300		0,0260
Custo unitário total de tempo fixo							0,0260
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8001	Chumbador tipo J em aço CA-25 com porca para concreto - D = 25,0 mm	0,00100	tkm	510063	510064	510065	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13,96


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 0407740 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021											
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³											
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)											
510149 Concreto															
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total						
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo							
				Custo horário total de equipamentos				0,0000							
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total							
										Custo horário total de mão de obra		0,0000			
										Custo horário total de execução		0,0000			
										Produção da equipe		1,00000 m³			
										Custo unitário de execução		0,0000			
										Custo do FIC		-			
				Custo do FIT				-							
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário							
										MT8041 Concreto		1,00000	m³	0,0000	0,0000
										Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário							
										Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
										SubTotal		0,0000			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
											Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário					
						LN		RP			P		FE		
						Custo unitário total de transporte									
						Custo unitário direto total					0,00				


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1110000 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
510080	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0083	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,27	0,73	139,3360	66,6571	86,2804	
EQ8019	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	58,1789	48,5803	58,1789	
EQ8020	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	30,7907	3,7580	30,7907	
Custo horário total de equipamentos							175,2500	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029	Servente	2,00000	h	16,9749		33,9498		
Custo horário total de mão de obra							33,9498	
Custo horário total de execução							209,1998	
Produção da equipe							24,90 m³	
Custo unitário de execução							8,4016	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT8034	Aditivo modificador de viscosidade para concreto e argamassa	1,39830	kg	6,5428		9,1488		
MT0010	Areia média lavada	0,51910	m³	86,4566		44,8796		
MT8035	Pedra britada número 0 ou pedrisco - granulometria de 4,8 a 9,5 mm	0,28838	m³	143,9396		41,5093		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	0,28838	m³	105,0139		30,2839		
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	635,59232	kg	0,5685		361,3342		
MT8036	Silicato de alumínio para concreto	63,55923	kg	1,4392		91,4744		
MT8037	Aditivo superplastificante para concreto e argamassa	3,49576	kg	11,8716		41,5003		
Custo unitário total de material							620,1305	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							628,5321	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT8034	Aditivo modificador de viscosidade para concreto e argamassa	510072	0,00140	t	26,0300		0,0364	
MT0010	Areia média lavada	510079	0,77865	t	1,2400		0,9655	
MT8035	Pedra britada número 0 ou pedrisco - granulometria de 4,8 a 9,5 mm	510079	0,43257	t	1,2400		0,5364	
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	510079	0,43257	t	1,2400		0,5364	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	510072	0,63559	t	26,0300		16,5444	
MT8036	Silicato de alumínio para concreto	510072	0,06356	t	26,0300		1,6545	
MT8037	Aditivo superplastificante para concreto e argamassa	510072	0,00350	t	26,0300		0,0911	
Custo unitário total de tempo fixo							20,3647	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT8034	Aditivo modificador de viscosidade para concreto e argamassa	0,00140	tkm	510063	510064	510065		
MT0010	Areia média lavada	0,77865	tkm	510057	510058	510059		
MT8035	Pedra britada número 0 ou pedrisco - granulometria de 4,8 a 9,5 mm	0,43257	tkm	510057	510058	510059		
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	0,43257	tkm	510057	510058	510059		
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	0,63559	tkm	510063	510064	510065		
MT8036	Silicato de alumínio para concreto	0,06356	tkm	510063	510064	510065		
MT8037	Aditivo superplastificante para concreto e argamassa	0,00350	tkm	510063	510064	510065		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							648,90	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1107912 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510007 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ8004	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,3712	0,9167	1,3712
EQ8001	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	43,1989	23,2152	43,1989
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188
EQ8002	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,90	0,10	0,4571	0,3101	1,7696
EQ8003	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,0842	0,7354	2,6352
Custo horário total de equipamentos							52,4937
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0026	Pedreiro	1,00000	h	21,7375		21,7375	
MO0029	Servente	9,00000	h	16,9749		152,7741	
Custo horário total de mão de obra						174,5116	
Custo horário total de execução						227,0053	
Produção da equipe						3,92899 m³	
Custo unitário de execução						57,7770	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT8007	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg	5,2926		4,4800	
MT0010	Areia média lavada	0,63334	m³	86,4566		54,7564	
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	0,36754	m³	105,0139		38,5968	
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	0,36754	m³	104,8317		38,5298	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	282,15207	kg	0,5685		160,4035	
Custo unitário total de material						296,7665	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						354,5435	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
MT8007	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	510072	0,00085	t	26,0300	0,0221	
MT0010	Areia média lavada	510079	0,95001	t	1,2400	1,1780	
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	510079	0,55131	t	1,2400	0,6836	
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	510079	0,55131	t	1,2400	0,6836	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	510072	0,28215	t	26,0300	7,3444	
Custo unitário total de tempo fixo						9,9117	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8007	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00085	tkm	510063	510064	510065	
MT0010	Areia média lavada	0,95001	tkm	510057	510058	510059	
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	0,55131	tkm	510057	510058	510059	
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	0,55131	tkm	510057	510058	510059	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	0,28215	tkm	510063	510064	510065	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							364,46


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1107892 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510008 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ8004	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,3712	0,9167	1,3712
EQ8001	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	43,1989	23,2152	43,1989
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188
EQ8002	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,4571	0,3101	1,7578
EQ8003	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,40	0,60	1,0842	0,7354	2,6248
Custo horário total de equipamentos							52,4715
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0026	Pedreiro	1,00000	h		21,7375		21,7375
MO0029	Servente	9,00000	h		16,9749		152,7741
Custo horário total de mão de obra							174,5116
Custo horário total de execução							226,9831
Produção da equipe							3,89063 m³
Custo unitário de execução							58,3410
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT8007	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,94593	kg		5,2926		5,0064
MT0010	Areia média lavada	0,61459	m³		86,4566		53,1354
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	0,36754	m³		105,0139		38,5968
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	0,36754	m³		104,8317		38,5298
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	315,31031	kg		0,5685		179,2539
Custo unitário total de material							314,5223
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							372,8633
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8007	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	510072	0,00095	t	26,0300		0,0247
MT0010	Areia média lavada	510079	0,92189	t	1,2400		1,1431
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	510079	0,55131	t	1,2400		0,6836
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	510079	0,55131	t	1,2400		0,6836
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	510072	0,31531	t	26,0300		8,2075
Custo unitário total de tempo fixo							10,7425
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8007	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00095	tkm	510063	510064	510065	
MT0010	Areia média lavada	0,92189	tkm	510057	510058	510059	
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	0,55131	tkm	510057	510058	510059	
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	0,55131	tkm	510057	510058	510059	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	0,31531	tkm	510063	510064	510065	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							383,61


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1107896 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510009 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ8004	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,3712	0,9167	1,3712
EQ8001	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	43,1989	23,2152	43,1989
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5188	0,1953	3,5188
EQ8002	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,86	0,14	0,4571	0,3101	1,7461
EQ8003	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,40	0,60	1,0842	0,7354	2,6248
Custo horário total de equipamentos							52,4598
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0026	Pedreiro	1,00000	h		21,7375		21,7375
MO0029	Servente	9,00000	h		16,9749		152,7741
Custo horário total de mão de obra							174,5116
Custo horário total de execução							226,9714
Produção da equipe							3,85300 m³
Custo unitário de execução							58,9077
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT8007	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	1,05710	kg		5,2926		5,5948
MT0010	Areia média lavada	0,59363	m³		86,4566		51,3232
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	0,36754	m³		105,0139		38,5968
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	0,36754	m³		104,8317		38,5298
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	352,36529	kg		0,5685		200,3197
Custo unitário total de material							334,3643
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							393,2720
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8007	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	510072	0,00106	t	26,0300		0,0276
MT0010	Areia média lavada	510079	0,89045	t	1,2400		1,1042
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	510079	0,55131	t	1,2400		0,6836
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	510079	0,55131	t	1,2400		0,6836
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	510072	0,35237	t	26,0300		9,1722
Custo unitário total de tempo fixo							11,6712
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8007	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00106	tkm	510063	510064	510065	
MT0010	Areia média lavada	0,89045	tkm	510057	510058	510059	
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	0,55131	tkm	510057	510058	510059	
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	0,55131	tkm	510057	510058	510059	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	0,35237	tkm	510063	510064	510065	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							404,94


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1107900 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510006 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ8001	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW		1,00000	1,00	0,00	43,1989	23,2152	43,1989
EQ8002	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l		4,00000	0,88	0,12	0,4571	0,3101	1,7578
EQ8003	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l		3,00000	0,41	0,59	1,0842	0,7354	2,6352
Custo horário total de equipamentos								47,5919
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0026	Pedreiro	1,00000		h	21,7375		21,7375	
MO0029	Servente	9,00000		h	16,9749		152,7741	
Custo horário total de mão de obra								174,5116
Custo horário total de execução								222,1035
Produção da equipe								3,92899 m³
Custo unitário de execução								56,5294
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0010	Areia média lavada	0,59948		m³	86,4566		51,8290	
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	0,73508		m³	104,8317		77,0597	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	280,53418		kg	0,5685		159,4837	
Custo unitário total de material								288,3724
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								344,9018
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0010	Areia média lavada	510079	0,89922	t	1,2400		1,1150	
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	510079	1,10262	t	1,2400		1,3672	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	510072	0,28053	t	26,0300		7,3022	
Custo unitário total de tempo fixo								9,7844
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT0010	Areia média lavada	0,89922	tkm		510057	510058	510059	
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	1,10262	tkm		510057	510058	510059	
MT8006	Cimento Portland CP II - 32 - ensacado	0,28053	tkm		510063	510064	510065	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								354,69


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1106057 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510014 Corte de trilho TR45 com utilização de equipamento leve											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW			1,00000	1,00	0,00	11,6981	2,4471	11,6981		
				Custo horário total de equipamentos						11,6981	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0100	Trabalhador de via			1,00000	h	17,0581		17,0581			
				Custo horário total de mão de obra						17,0581	
				Custo horário total de execução						28,7562	
				Produção da equipe						19,80 un	
				Custo unitário de execução						1,4523	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT1154	Disco de corte para trilho - D = 350 mm (14")			0,25000	un	20,5785		5,1446			
				Custo unitário total de material						5,1446	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
				SubTotal						6,5969	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						6,60	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1407063 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510015 Corte de trilho TR57 com utilização de equipamento leve											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	11,6981	2,4471	11,6981				
							Custo horário total de equipamentos			11,6981	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h		17,0581		17,0581				
							Custo horário total de mão de obra			17,0581	
							Custo horário total de execução			28,7562	
							Produção da equipe			17,29 un	
							Custo unitário de execução			1,6632	
							Custo do FIC			-	
							Custo do FIT			-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1154	Disco de corte para trilho - D = 350 mm (14")	0,25000	un		20,5785		5,1446				
							Custo unitário total de material			5,1446	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
							SubTotal			6,8078	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total			6,81	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1407064 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510016 Corte de trilho TR68 com utilização de equipamento leve											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário		Total		
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	11,6981	2,4471			11,6981		
							Custo horário total de equipamentos		11,6981		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h		17,0581				17,0581		
							Custo horário total de mão de obra		17,0581		
							Custo horário total de execução		28,7562		
							Produção da equipe		15,77 un		
							Custo unitário de execução		1,8235		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1154	Disco de corte para trilho - D = 350 mm (14")	0,25000	un		20,5785				5,1446		
							Custo unitário total de material		5,1446		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
							SubTotal		6,9681		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		P		FE	Custo Unitário		
				LN	RP						
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total		6,97		


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1407065 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510017 Corte de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	11,6981	2,4471	11,6981				
							Custo horário total de equipamentos		11,6981		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h		17,0581		17,0581				
							Custo horário total de mão de obra		17,0581		
							Custo horário total de execução		28,7562		
							Produção da equipe		16,82 un		
							Custo unitário de execução		1,7096		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT1154	Disco de corte para trilho - D = 350 mm (14")	0,25000	un		20,5785		5,1446				
							Custo unitário total de material		5,1446		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
							SubTotal		6,8542		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total		6,85		


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1407066 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510098 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Deenik											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
			Custo horário total de equipamentos				0,0000				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0011	Armador	4,00000	h		23,1948		92,7792				
MO0029	Servente	10,00000	h		16,9749		169,7490				
			Custo horário total de mão de obra				262,5282				
			Custo horário total de execução				262,5282				
			Produção da equipe				72,00 un				
			Custo unitário de execução				3,6462				
			Custo do FIC				-				
			Custo do FIT				-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT8010	Aço CP 175 RB	9,94560	kg		9,1667		91,1683				
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,02870	l		11,6696		0,3349				
MT8042	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica Deenik	4,00000	un		9,8811		39,5244				
MT8013	Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,01946	ISF		436,4070		8,4925				
MT8014	Fibra de aço para concreto	7,80000	kg		11,3730		88,7094				
MT8015	Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00359	CMCC		1.521,4100		5,4619				
			Custo unitário total de material				233,6914				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
510080	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,15600	m³		648,9000		101,2284				
510081	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	0,15600	m³		44,0400		6,8702				
			Custo total de atividades auxiliares				108,0986				
			SubTotal				345,4362				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
MT8010	Aço CP 175 RB	510072	0,00995	t	26,0300		0,2590				
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	510072	0,00600	t	26,0300		0,1562				
MT8014	Fibra de aço para concreto	510072	0,00780	t	26,0300		0,2030				
			Custo unitário total de tempo fixo				0,6182				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
MT8010	Aço CP 175 RB	0,00995	tkm	510063	510064	510065					
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	0,00600	tkm	510063	510064	510065					
MT8014	Fibra de aço para concreto	0,00780	tkm	510063	510064	510065					
			Custo unitário total de transporte								
			Custo unitário direto total				346,05				


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009004 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510101 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Fastclip							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0011	Armador	4,00000	h		23,1948		92,7792
MO0029	Servente	10,00000	h		16,9749		169,7490
			Custo horário total de mão de obra				262,5282
			Custo horário total de execução				262,5282
			Produção da equipe				72,00 un
			Custo unitário de execução				3,6462
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	9,94560	kg		9,1667		91,1683
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,02870	l		11,6696		0,3349
MT8043	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica Fastclip	4,00000	un		9,8811		39,5244
MT8013	Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,01946	ISF		436,4070		8,4925
MT8014	Fibra de aço para concreto	7,80000	kg		11,3730		88,7094
MT8015	Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00359	CMCC		1.521,4100		5,4619
			Custo unitário total de material				233,6914
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510080	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,15600	m³		648,9000		101,2284
510081	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	0,15600	m³		44,0400		6,8702
			Custo total de atividades auxiliares				108,0986
			SubTotal				345,4362
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	510072	0,00995	t	26,0300		0,2590
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	510072	0,00600	t	26,0300		0,1562
MT8014	Fibra de aço para concreto	510072	0,00780	t	26,0300		0,2030
			Custo unitário total de tempo fixo				0,6182
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8010	Aço CP 175 RB	0,00995	tkm	510063	510064	510065	
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	0,00600	tkm	510063	510064	510065	
MT8014	Fibra de aço para concreto	0,00780	tkm	510063	510064	510065	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				346,05


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009004 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
510025 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga, com fixação elástica tipo Pandrol							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0011	Armador	4,00000	h		23,1948		92,7792
MO0029	Servente	10,00000	h		16,9749		169,7490
			Custo horário total de mão de obra				262,5282
			Custo horário total de execução				262,5282
			Produção da equipe				72,00 un
			Custo unitário de execução				3,6462
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	9,94560	kg		9,1667		91,1683
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,02870	l		11,6696		0,3349
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	4,00000	un		11,9160		47,6640
MT8013	Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,01946	ISF		436,4070		8,4925
MT8014	Fibra de aço para concreto	7,80000	kg		11,3730		88,7094
MT8015	Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00359	CMCC		1.521,4100		5,4619
			Custo unitário total de material				241,8310
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510080	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,15600	m³		648,9000		101,2284
510081	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	0,15600	m³		44,0400		6,8702
			Custo total de atividades auxiliares				108,0986
			SubTotal				353,5758
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	510072	0,00995	t	26,0300		0,2590
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	510072	0,00600	t	26,0300		0,1562
MT8014	Fibra de aço para concreto	510072	0,00780	t	26,0300		0,2030
			Custo unitário total de tempo fixo				0,6182
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8010	Aço CP 175 RB	0,00995	tkm	510063	510064	510065	
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	0,00600	tkm	510063	510064	510065	
MT8014	Fibra de aço para concreto	0,00780	tkm	510063	510064	510065	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				354,19


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009004 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510097 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Deenik							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0011	Armador	4,00000	h		23,1948		92,7792
MO0029	Servente	10,00000	h		16,9749		169,7490
			Custo horário total de mão de obra				262,5282
			Custo horário total de execução				262,5282
			Produção da equipe				100,00 un
			Custo unitário de execução				2,6253
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	7,10400	kg		9,1667		65,1202
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,02100	l		11,6696		0,2451
MT8042	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica Deenik	4,00000	un		9,8811		39,5244
MT8013	Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,01401	ISF		436,4070		6,1141
MT8014	Fibra de aço para concreto	5,60000	kg		11,3730		63,6888
MT8015	Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00258	CMCC		1.521,4100		3,9252
			Custo unitário total de material				178,6178
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510080	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,11200	m³		648,9000		72,6768
510081	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	0,11200	m³		44,0400		4,9325
			Custo total de atividades auxiliares				77,6093
			SubTotal				258,8524
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	510072	0,00710	t	26,0300		0,1848
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	510072	0,00600	t	26,0300		0,1562
MT8014	Fibra de aço para concreto	510072	0,00560	t	26,0300		0,1458
			Custo unitário total de tempo fixo				0,4868
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8010	Aço CP 175 RB	0,00710	tkm	510063	510064	510065	
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	0,00600	tkm	510063	510064	510065	
MT8014	Fibra de aço para concreto	0,00560	tkm	510063	510064	510065	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				259,34


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009002 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510100 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Fastclip							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0011	Armador	4,00000	h		23,1948		92,7792
MO0029	Servente	10,00000	h		16,9749		169,7490
			Custo horário total de mão de obra				262,5282
			Custo horário total de execução				262,5282
			Produção da equipe				100,00 un
			Custo unitário de execução				2,6253
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	7,10400	kg		9,1667		65,1202
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,02100	l		11,6696		0,2451
MT8043	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica Fastclip	4,00000	un		9,8811		39,5244
MT8013	Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,01401	ISF		436,4070		6,1141
MT8014	Fibra de aço para concreto	5,60000	kg		11,3730		63,6888
MT8015	Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00258	CMCC		1.521,4100		3,9252
			Custo unitário total de material				178,6178
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510080	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,11200	m³		648,9000		72,6768
510081	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	0,11200	m³		44,0400		4,9325
			Custo total de atividades auxiliares				77,6093
			SubTotal				258,8524
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	510072	0,00710	t	26,0300		0,1848
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	510072	0,00600	t	26,0300		0,1562
MT8014	Fibra de aço para concreto	510072	0,00560	t	26,0300		0,1458
			Custo unitário total de tempo fixo				0,4868
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8010	Aço CP 175 RB	0,00710	tkm	510063	510064	510065	
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	0,00600	tkm	510063	510064	510065	
MT8014	Fibra de aço para concreto	0,00560	tkm	510063	510064	510065	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				259,34


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009002 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510024 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica, com fixação elástica tipo Pandrol							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0011	Armador	4,00000	h		23,1948		92,7792
MO0029	Servente	10,00000	h		16,9749		169,7490
			Custo horário total de mão de obra				262,5282
			Custo horário total de execução				262,5282
			Produção da equipe				100,00 un
			Custo unitário de execução				2,6253
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	7,10400	kg		9,1667		65,1202
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,02100	l		11,6696		0,2451
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	4,00000	un		11,9160		47,6640
MT8013	Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,01401	ISF		436,4070		6,1141
MT8014	Fibra de aço para concreto	5,60000	kg		11,3730		63,6888
MT8015	Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00258	CMCC		1.521,4100		3,9252
			Custo unitário total de material				186,7574
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510080	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,11200	m³		648,9000		72,6768
510081	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	0,11200	m³		44,0400		4,9325
			Custo total de atividades auxiliares				77,6093
			SubTotal				266,9920
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	510072	0,00710	t	26,0300		0,1848
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	510072	0,00600	t	26,0300		0,1562
MT8014	Fibra de aço para concreto	510072	0,00560	t	26,0300		0,1458
			Custo unitário total de tempo fixo				0,4868
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8010	Aço CP 175 RB	0,00710	tkm	510063	510064	510065	
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	0,00600	tkm	510063	510064	510065	
MT8014	Fibra de aço para concreto	0,00560	tkm	510063	510064	510065	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				267,48


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009002 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510099 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Deenik							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0011	Armador	4,00000	h		23,1948		92,7792
MO0029	Servente	10,00000	h		16,9749		169,7490
			Custo horário total de mão de obra				262,5282
			Custo horário total de execução				262,5282
			Produção da equipe				36,00 un
			Custo unitário de execução				7,2925
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	18,64800	kg		9,1667		170,9406
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,02870	l		11,6696		0,3349
MT8042	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica Deenik	6,00000	un		9,8811		59,2866
MT8013	Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,03893	ISF		436,4070		16,9893
MT8014	Fibra de aço para concreto	8,60000	kg		11,3730		97,8078
MT8015	Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00717	CMCC		1.521,4100		10,9085
			Custo unitário total de material				356,2677
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510080	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,17200	m³		648,9000		111,6108
510081	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	0,17200	m³		44,0400		7,5749
			Custo total de atividades auxiliares				119,1857
			SubTotal				482,7459
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	510072	0,01865	t	26,0300		0,4855
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	510072	0,00900	t	26,0300		0,2343
MT8014	Fibra de aço para concreto	510072	0,00860	t	26,0300		0,2239
			Custo unitário total de tempo fixo				0,9437
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8010	Aço CP 175 RB	0,01865	tkm	510063	510064	510065	
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	0,00900	tkm	510063	510064	510065	
MT8014	Fibra de aço para concreto	0,00860	tkm	510063	510064	510065	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				483,69


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009006 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510102 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Fastclip							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0011	Armador	4,00000	h		23,1948		92,7792
MO0029	Servente	10,00000	h		16,9749		169,7490
			Custo horário total de mão de obra				262,5282
			Custo horário total de execução				262,5282
			Produção da equipe				36,00 un
			Custo unitário de execução				7,2925
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	18,64800	kg		9,1667		170,9406
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,02870	l		11,6696		0,3349
MT8043	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica Fastclip	6,00000	un		9,8811		59,2866
MT8013	Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,03893	ISF		436,4070		16,9893
MT8014	Fibra de aço para concreto	8,60000	kg		11,3730		97,8078
MT8015	Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00717	CMCC		1.521,4100		10,9085
			Custo unitário total de material				356,2677
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510080	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,17200	m³		648,9000		111,6108
510081	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	0,17200	m³		44,0400		7,5749
			Custo total de atividades auxiliares				119,1857
			SubTotal				482,7459
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	510072	0,01865	t	26,0300		0,4855
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	510072	0,00900	t	26,0300		0,2343
MT8014	Fibra de aço para concreto	510072	0,00860	t	26,0300		0,2239
			Custo unitário total de tempo fixo				0,9437
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8010	Aço CP 175 RB	0,01865	tkm	510063	510064	510065	
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	0,00900	tkm	510063	510064	510065	
MT8014	Fibra de aço para concreto	0,00860	tkm	510063	510064	510065	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				483,69


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009006 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510026 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista, com fixação elástica tipo Pandrol							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0011	Armador	4,00000	h		23,1948		92,7792
MO0029	Servente	10,00000	h		16,9749		169,7490
			Custo horário total de mão de obra				262,5282
			Custo horário total de execução				262,5282
			Produção da equipe				36,00 un
			Custo unitário de execução				7,2925
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	18,64800	kg		9,1667		170,9406
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,02870	l		11,6696		0,3349
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	6,00000	un		11,9160		71,4960
MT8013	Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,03893	ISF		436,4070		16,9893
MT8014	Fibra de aço para concreto	8,60000	kg		11,3730		97,8078
MT8015	Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00717	CMCC		1.521,4100		10,9085
			Custo unitário total de material				368,4771
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
510080	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,17200	m³		648,9000		111,6108
510081	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	0,17200	m³		44,0400		7,5749
			Custo total de atividades auxiliares				119,1857
			SubTotal				494,9553
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8010	Aço CP 175 RB	510072	0,01865	t	26,0300		0,4855
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	510072	0,00900	t	26,0300		0,2343
MT8014	Fibra de aço para concreto	510072	0,00860	t	26,0300		0,2239
			Custo unitário total de tempo fixo				0,9437
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8010	Aço CP 175 RB	0,01865	tkm	510063	510064	510065	
MT8012	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	0,00900	tkm	510063	510064	510065	
MT8014	Fibra de aço para concreto	0,00860	tkm	510063	510064	510065	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				495,90


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009006 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510103 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ8028	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	224,3878	98,3671	224,3878		
Custo horário total de equipamentos							224,3878		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029	Servente	1,00000	h		16,9749		16,9749		
Custo horário total de mão de obra							16,9749		
Custo horário total de execução							241,3627		
Produção da equipe							230,19 m³		
Custo unitário de execução							1,0485		
Custo do FIC							0,0369		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							1,0854		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							1,09		


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4016096 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER		Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515		 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração		Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência		Valores em reais (R\$)					
510043 Escavação manual de vala em material de 1ª categoria							
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
		Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029 Servente	1,00000	h	16,9749		16,9749		
			Custo horário total de mão de obra		16,9749		
			Custo horário total de execução		16,9749		
			Produção da equipe		0,30000 m³		
			Custo unitário de execução		56,5830		
			Custo do FIC		1,9889		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
			SubTotal		58,5719		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P	FE	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				58,57


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4805749 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
510044 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
						Custo horário total de equipamentos			0,0000	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
MO0029 Servente				1,00000	h	16,9749			16,9749	
						Custo horário total de mão de obra			16,9749	
						Custo horário total de execução			16,9749	
						Produção da equipe			0,50000 m³	
						Custo unitário de execução			33,9498	
						Custo do FIC			1,1933	
						Custo do FIT			-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
						SubTotal			35,1431	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				35,14


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4805750 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,01171			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510047 Escavação manual em material de 2ª categoria na profundidade de até 1 m									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029 Servente		1,00000	h		16,9749		16,9749		
			Custo horário total de mão de obra				16,9749		
			Custo horário total de execução				16,9749		
			Produção da equipe				0,35294 m³		
			Custo unitário de execução				48,0957		
			Custo do FIC				0,5632		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				48,6589		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				48,66		


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4805760 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510050 Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0026 Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW			1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
						Custo horário total de equipamentos			108,6441
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0029 Servente			1,00000	h		16,9749		16,9749	
						Custo horário total de mão de obra			16,9749
						Custo horário total de execução			125,6190
						Produção da equipe			26,00 m³
						Custo unitário de execução			4,8315
						Custo do FIC			0,1698
						Custo do FIT			-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			0,0000
						SubTotal			5,0013
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo			0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
					LN	RP	P	FE	
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				5,00


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5501706 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021			FIC: 0,03515			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m³						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
510045 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0026 Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW			1,00000	1,00	0,00	108,6441	53,3426	108,6441	
			Custo horário total de equipamentos						108,6441
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0029 Servente			1,00000	h		16,9749		16,9749	
			Custo horário total de mão de obra						16,9749
			Custo horário total de execução						125,6190
			Produção da equipe						26,00 m³
			Custo unitário de execução						4,8315
			Custo do FIC						0,1698
			Custo do FIT						-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material						0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares						0,0000
			SubTotal						5,0013
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de tempo fixo						0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
					LN	RP	P FE		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						5,00


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4805757 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510095 Estaca broca manual D = 25 cm - confecção									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ8027 Trado cavadeira de 12"		1,00000	1,00	0,00	0,1015	0,0694	0,1015		
					Custo horário total de equipamentos		0,1015		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0026 Pedreiro		1,00000	h		21,7375		21,7375		
MO0029 Servente		2,00000	h		16,9749		33,9498		
					Custo horário total de mão de obra		55,6873		
					Custo horário total de execução		55,7888		
					Produção da equipe		1,66000 m		
					Custo unitário de execução		33,6077		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510149 Concreto		0,05400	m³		0,0000		0,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		33,6077		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total		33,61		


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 2306090 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m²				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
510042 Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ8012	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,04016	1,00	0,00	13,6645	2,9146	0,5488	
EQ8013	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,04016	1,00	0,00	20,8968	20,6427	0,8392	
Custo horário total de equipamentos							1,3880	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0007	Ajudante	0,70000	h	18,5402		12,9781		
MO0014	Carpinteiro	0,70000	h	21,9693		15,3785		
Custo horário total de mão de obra							28,3566	
Custo horário total de execução							29,7446	
Produção da equipe							1,00000 m²	
Custo unitário de execução							29,7446	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT8024	Caibro de pinho - L = 7,50 cm e E = 7,50 cm	0,44917	m	21,8111		9,7969		
MT8030	Compensado resinado - E = 10,00 mm	0,40425	m²	17,9769		7,2672		
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,01852	l	11,6696		0,2161		
MT8026	Peça de madeira - L = 7,50 cm e E = 2,50 cm	0,19906	m	3,6056		0,7177		
MT8027	Prego em aço polido com cabeça - D = 3,4 mm e C = 69,0 mm (18 x 30)	0,20395	kg	17,1675		3,5013		
MT8031	Tábua de madeira de 3ª categoria - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,08977	m	2,9821		6,2319		
MT0629	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,35933	m	9,3333		3,3537		
Custo unitário total de material							31,0848	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							60,8294	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT8024	Caibro de pinho - L = 7,50 cm e E = 7,50 cm	510072	0,00253	t	26,0300		0,0659	
MT8030	Compensado resinado - E = 10,00 mm	510072	0,00404	t	26,0300		0,1052	
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	510072	0,00002	t	26,0300		0,0005	
MT8026	Peça de madeira - L = 7,50 cm e E = 2,50 cm	510072	0,00037	t	26,0300		0,0096	
MT8027	Prego em aço polido com cabeça - D = 3,4 mm e C = 69,0 mm (18 x 30)	510072	0,00020	t	26,0300		0,0052	
MT8031	Tábua de madeira de 3ª categoria - E = 2,5 cm e L = 10 cm	510072	0,00522	t	26,0300		0,1359	
MT0629	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	510072	0,00269	t	26,0300		0,0700	
Custo unitário total de tempo fixo							0,3923	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT8024	Caibro de pinho - L = 7,50 cm e E = 7,50 cm	0,00253	tkm	510063	510064	510065		
MT8030	Compensado resinado - E = 10,00 mm	0,00404	tkm	510063	510064	510065		
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,00002	tkm	510063	510064	510065		
MT8026	Peça de madeira - L = 7,50 cm e E = 2,50 cm	0,00037	tkm	510063	510064	510065		
MT8027	Prego em aço polido com cabeça - D = 3,4 mm e C = 69,0 mm (18 x 30)	0,00020	tkm	510063	510064	510065		
MT8031	Tábua de madeira de 3ª categoria - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,00522	tkm	510063	510064	510065		
MT0629	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,00269	tkm	510063	510064	510065		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							61,22	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3107997 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m²			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510041 Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ8012	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,24096	1,00	0,00	13,6645	2,9146	3,2926
EQ8013	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,24096	1,00	0,00	20,8968	20,6427	5,0353
Custo horário total de equipamentos							8,3279
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0007	Ajudante	0,80000	h	18,5402		14,8322	
MO0014	Carpinteiro	0,80000	h	21,9693		17,5754	
Custo horário total de mão de obra							32,4076
Custo horário total de execução							40,7355
Produção da equipe							1,00000 m²
Custo unitário de execução							40,7355
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT8024	Caibro de pinho - L = 7,50 cm e E = 7,50 cm	1,51565	m	21,8111		33,0580	
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,01667	l	11,6696		0,1945	
MT8026	Peça de madeira - L = 7,50 cm e E = 2,50 cm	3,87669	m	3,6056		13,9778	
MT8027	Prego em aço polido com cabeça - D = 3,4 mm e C = 69,0 mm (18 x 30)	0,59362	kg	17,1675		10,1910	
MT8028	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5,0 cm	4,30833	m	1,6441		7,0833	
MT8029	Tábua de madeira de 3ª categoria - E = 2,5 cm	1,10000	m²	27,5124		30,2636	
Custo unitário total de material							94,7682
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							135,5037
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8024	Caibro de pinho - L = 7,50 cm e E = 7,50 cm	510072	0,00853	t	26,0300		0,2220
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	510072	0,00002	t	26,0300		0,0005
MT8026	Peça de madeira - L = 7,50 cm e E = 2,50 cm	510072	0,00727	t	26,0300		0,1892
MT8027	Prego em aço polido com cabeça - D = 3,4 mm e C = 69,0 mm (18 x 30)	510072	0,00059	t	26,0300		0,0154
MT8028	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5,0 cm	510072	0,00539	t	26,0300		0,1403
MT8029	Tábua de madeira de 3ª categoria - E = 2,5 cm	510072	0,02750	t	26,0300		0,7158
Custo unitário total de tempo fixo							1,2832
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8024	Caibro de pinho - L = 7,50 cm e E = 7,50 cm	0,00853	tkm	510063	510064	510065	
MT8011	Desmoldante para formas de madeira	0,00002	tkm	510063	510064	510065	
MT8026	Peça de madeira - L = 7,50 cm e E = 2,50 cm	0,00727	tkm	510063	510064	510065	
MT8027	Prego em aço polido com cabeça - D = 3,4 mm e C = 69,0 mm (18 x 30)	0,00059	tkm	510063	510064	510065	
MT8028	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5,0 cm	0,00539	tkm	510063	510064	510065	
MT8029	Tábua de madeira de 3ª categoria - E = 2,5 cm	0,02750	tkm	510063	510064	510065	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							136,79


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3106119 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021						
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m²						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
510091 Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ8012	Grupo gerador - 13/14 kVA			0,13055	1,00	0,00	13,6645	2,9146	1,7839	
EQ8013	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW			0,13055	1,00	0,00	20,8968	20,6427	2,7281	
				Custo horário total de equipamentos					4,5120	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0007	Ajudante			0,85000	h		18,5402		15,7592	
MO0014	Carpinteiro			0,85000	h		21,9693		18,6739	
				Custo horário total de mão de obra					34,4331	
				Custo horário total de execução					38,9451	
				Produção da equipe					1,00000 m²	
				Custo unitário de execução					38,9451	
				Custo do FIC					-	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT8024	Caibro de pinho - L = 7,50 cm e E = 7,50 cm			0,79572	m		21,8111		17,3555	
MT8011	Desmoldante para formas de madeira			0,01754	l		11,6696		0,2047	
MT8026	Peça de madeira - L = 7,50 cm e E = 2,50 cm			2,03526	m		3,6056		7,3383	
MT8027	Prego em aço polido com cabeça - D = 3,4 mm e C = 69,0 mm (18 x 30)			0,59362	kg		17,1675		10,1910	
MT8028	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5,0 cm			2,26188	m		1,6441		3,7188	
MT8029	Tábua de madeira de 3ª categoria - E = 2,5 cm			0,57750	m²		27,5124		15,8884	
				Custo unitário total de material					54,6967	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
				SubTotal					93,6418	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT8024	Caibro de pinho - L = 7,50 cm e E = 7,50 cm			510072	0,00448	t	26,0300		0,1166	
MT8011	Desmoldante para formas de madeira			510072	0,00002	t	26,0300		0,0005	
MT8026	Peça de madeira - L = 7,50 cm e E = 2,50 cm			510072	0,00382	t	26,0300		0,0994	
MT8027	Prego em aço polido com cabeça - D = 3,4 mm e C = 69,0 mm (18 x 30)			510072	0,00059	t	26,0300		0,0154	
MT8028	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5,0 cm			510072	0,00283	t	26,0300		0,0737	
MT8029	Tábua de madeira de 3ª categoria - E = 2,5 cm			510072	0,01444	t	26,0300		0,3759	
				Custo unitário total de tempo fixo					0,6815	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT8024	Caibro de pinho - L = 7,50 cm e E = 7,50 cm			0,00448	tkm	510063	510064	510065		
MT8011	Desmoldante para formas de madeira			0,00002	tkm	510063	510064	510065		
MT8026	Peça de madeira - L = 7,50 cm e E = 2,50 cm			0,00382	tkm	510063	510064	510065		
MT8027	Prego em aço polido com cabeça - D = 3,4 mm e C = 69,0 mm (18 x 30)			0,00059	tkm	510063	510064	510065		
MT8028	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5,0 cm			0,00283	tkm	510063	510064	510065		
MT8029	Tábua de madeira de 3ª categoria - E = 2,5 cm			0,01444	tkm	510063	510064	510065		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					94,32	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3106120 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021									
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un									
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)									
510018 Furação de trilho TR45 com utilização de equipamento leve													
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo						
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					Horário Total		
EQ8005	Máquina para furar trilho - 1,2 kW	1,00000	1,00	0,00	9,1540	4,0535	9,1540						
							Custo horário total de equipamentos				9,1540		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total						
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h		17,0581		17,0581						
							Custo horário total de mão de obra				17,0581		
							Custo horário total de execução				26,2121		
							Produção da equipe				30,18 un		
							Custo unitário de execução				0,8685		
							Custo do FIC				-		
							Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário						
MT0124	Broca para furar trilho - D = 28 mm (1 1/8")	0,00143	un		958,8933		1,3712						
							Custo unitário total de material				1,3712		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário						
							Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
							SubTotal				2,2397		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
							Custo unitário total de tempo fixo				0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT						Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE						
							Custo unitário total de transporte						
							Custo unitário direto total				2,24		


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1407067 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510019 Furação de trilho TR57 com utilização de equipamento leve											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ8005	Máquina para furar trilho - 1,2 kW	1,00000	1,00	0,00	9,1540	4,0535	9,1540				
							Custo horário total de equipamentos			9,1540	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h		17,0581		17,0581				
							Custo horário total de mão de obra			17,0581	
							Custo horário total de execução			26,2121	
							Produção da equipe			26,92 un	
							Custo unitário de execução			0,9737	
							Custo do FIC			-	
							Custo do FIT			-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT0124	Broca para furar trilho - D = 28 mm (1 1/8")	0,00161	un		958,8933		1,5438				
							Custo unitário total de material			1,5438	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
							SubTotal			2,5175	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total			2,52	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1407068 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510020 Furação de trilho TR68 com utilização de equipamento leve											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total		
EQ8005	Máquina para furar trilho - 1,2 kW	1,00000	1,00	0,00	9,1540	4,0535			9,1540		
							Custo horário total de equipamentos		9,1540		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h		17,0581				17,0581		
							Custo horário total de mão de obra		17,0581		
							Custo horário total de execução		26,2121		
							Produção da equipe		24,90 un		
							Custo unitário de execução		1,0527		
							Custo do FIC		-		
							Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
MT0124	Broca para furar trilho - D = 28 mm (1 1/8")	0,00175	un		958,8933				1,6781		
							Custo unitário total de material		1,6781		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
							SubTotal		2,7308		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total		2,73		


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1407069 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510021 Furação de trilho UIC60 com utilização de equipamento leve											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				Horário Total	
EQ8005	Máquina para furar trilho - 1,2 kW	1,00000	1,00	0,00	9,1540	4,0535	9,1540				
Custo horário total de equipamentos							9,1540				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
MO0100	Trabalhador de via	1,00000	h	17,0581		17,0581					
Custo horário total de mão de obra							17,0581				
Custo horário total de execução							26,2121				
Produção da equipe							26,21 un				
Custo unitário de execução							1,0001				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
MT0124	Broca para furar trilho - D = 28 mm (1 1/8")	0,00167	un	958,8933		1,6014					
Custo unitário total de material							1,6014				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							2,6015				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							2,60				


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1407070 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510081	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ8021	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW		1,00000	1,00	0,00	152,9476	58,9996	152,9476
Custo horário total de equipamentos								152,9476
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0026	Pedreiro		1,00000	h	21,7375		21,7375	
MO0029	Servente		7,00000	h	16,9749		118,8243	
Custo horário total de mão de obra								140,5618
Custo horário total de execução								293,5094
Produção da equipe								24,90 m³
Custo unitário de execução								11,7875
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510149	Concreto		1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								11,7875
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
510149	Concreto		510166	2,40000	t	13,4400		32,2560
Custo unitário total de tempo fixo								32,2560
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
510149	Concreto		2,40000	tkm	510163	510164	510165	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								44,04


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1106088 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,01171				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
510155 Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ8014	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW			1,00000	1,00	0,00	8,9257	0,8449	8,9257	
Custo horário total de equipamentos								8,9257		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029	Servente			1,50000	h	16,9749		25,4624		
Custo horário total de mão de obra								25,4624		
Custo horário total de execução								34,3881		
Produção da equipe								3,57938 m³		
Custo unitário de execução								9,6073		
Custo do FIC								0,1125		
Custo do FIT								-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm			1,05000	m³	104,8317		110,0733		
Custo unitário total de material								110,0733		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000		
SubTotal								119,7931		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm			510079	1,57500	t	1,2400		1,9530	
Custo unitário total de tempo fixo								1,9530		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
						LN	RP	P	FE	
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm			1,57500	tkm	510057	510058	510059		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total								121,75		


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 2003850 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510151 Material de base									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
					Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
						Custo horário total de mão de obra			0,0000
						Custo horário total de execução			0,0000
						Produção da equipe			1,00000 m³
						Custo unitário de execução			0,0000
						Custo do FIC			-
						Custo do FIT			-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
MT8062 Material de base				1,00000	m³	0,0000			0,0000
						Custo unitário total de material			0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares			0,0000
						SubTotal			0,0000
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			0,00

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4900001 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510152 Mistura betuminosa											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
				Custo horário total de equipamentos				0,0000			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
				Custo horário total de mão de obra				0,0000			
				Custo horário total de execução				0,0000			
				Produção da equipe				1,00000 m³			
				Custo unitário de execução				0,0000			
				Custo do FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT8063 Mistura betuminosa				1,00000	m³	0,0000		0,0000			
				Custo unitário total de material				0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
				SubTotal				0,0000			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				0,00			

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4915801 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: km					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510040 Posicionamento mecanizado de trilhos									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ8011	Posicionadora de trilhos - 7,4 kW	1,00000	1,00	0,00	72,0328	40,3605	72,0328		
						Custo horário total de equipamentos		72,0328	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
			h		17,0581		34,1162		
MO0100	Trabalhador de via	2,00000					34,1162		
						Custo horário total de mão de obra		34,1162	
						Custo horário total de execução		106,1490	
						Produção da equipe		0,66400 km	
						Custo unitário de execução		159,8630	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material		
								0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares		
								0,0000	
						SubTotal		159,8630	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		
								0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total		159,86	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009229 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510022 Preparo e regularização de terreno em desnível

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: m²

Valores em reais (R\$)

FIC: 0,03515




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE


TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
	MO0029 Servente	1,00000	h	16,9749		16,9749
	Custo horário total de mão de obra					16,9749
	Custo horário total de execução					16,9749
	Produção da equipe					4,30000 m²
	Custo unitário de execução					3,9477
	Custo do FIC					0,1388
	Custo do FIT					-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
	Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
	Custo total de atividades auxiliares					0,0000
	SubTotal					4,0865
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
	Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
	Custo unitário total de transporte					
	Custo unitário direto total					4,09


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 1600400 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510049 Reaterro e compactação com soquete vibratório									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário Total
EQ8014 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW		1,00000	1,00	0,00	8,9257	0,8449	8,9257		
			Custo horário total de equipamentos				8,9257		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0029 Servente		2,00000	h		16,9749		33,9498		
			Custo horário total de mão de obra				33,9498		
			Custo horário total de execução				42,8755		
			Produção da equipe				3,11250 m³		
			Custo unitário de execução				13,7753		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				13,7753		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo				0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total				13,78		


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4815671 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,02343			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510105 Remendo profundo com imprimação com asfalto diluído - demolição manual									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ8031	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	1,00000	0,01	0,99	12,5422	7,3715	7,4232		
EQ8014	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	0,16	0,84	8,9257	0,8449	2,1378		
EQ8032	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1,00000	0,05	0,95	6,8153	0,7754	1,0774		
Custo horário total de equipamentos							10,6384		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
MO0029	Servente	7,00000	h	16,9749		118,8243			
Custo horário total de mão de obra							118,8243		
Custo horário total de execução							129,4627		
Produção da equipe							0,55000 m³		
Custo unitário de execução							235,3867		
Custo do FIC							5,5151		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
MT8050	Asfalto diluído CM 30	0,00480	t	0,0000		0,0000			
MT8051	Material retirado da pista - remendo profundo	1,00000	m³	0,0000		0,0000			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
510151	Material de base	0,80000	m³	0,0000		0,0000			
510152	Mistura betuminosa	0,20000	m³	0,0000		0,0000			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							240,9018		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT8051	Material retirado da pista - remendo profundo	510168	2,13040	t	22,1200		47,1244		
510151	Material de base	0	1,20000	t			0,0000		
Custo unitário total de tempo fixo							47,1244		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
MT8051	Material retirado da pista - remendo profundo	2,13040	tkm	510084	510085	510086			
510151	Material de base	1,20000	tkm	510084	510085	510086			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							288,03		


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4915692 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510048 Remoção manual de revestimento asfáltico							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
MO0029 Servente		10,00000	h		16,9749		169,7490
			Custo horário total de mão de obra				169,7490
			Custo horário total de execução				169,7490
			Produção da equipe				1,00000 m³
			Custo unitário de execução				169,7490
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
MT8033 Material retirado da pista - revestimento asfáltico		1,00000	m³		0,0000		0,0000
			Custo unitário total de material				0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000
			SubTotal				169,7490
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8033 Material retirado da pista - revestimento asfáltico		510087	2,40000	t	26,7500		64,2000
			Custo unitário total de tempo fixo				64,2000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8033 Material retirado da pista - revestimento asfáltico		2,40000	tkm	510084	510085	510086	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				233,95


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4915668 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,00585		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: m³				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
510150	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ8033	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,94	0,06	230,2660	71,6684	662,2504
EQ8034	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,00000	1,00	0,00	264,8650	107,7441	264,8650
EQ8035	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	34,2401	7,8099	34,2401
EQ8036	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,00000	1,00	0,00	22,9131	21,6376	22,9131
EQ8037	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	532,4692	253,3381	532,4692
EQ8038	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	0,48	0,52	201,7544	74,1554	135,4029
Custo horário total de equipamentos							1.652,1407
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0056	Auxiliar de blaster	2,00000	h	26,8632		53,7264	
MO0055	Blaster	1,00000	h	29,6671		29,6671	
Custo horário total de mão de obra						83,3935	
Custo horário total de execução						1.735,5342	
Produção da equipe						82,45 m³	
Custo unitário de execução						21,0495	
Custo do FIC						0,1231	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT8052	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00033	un	626,0698		0,2066	
MT8053	Emulsão explosiva encartuchada	0,46137	kg	8,2782		3,8193	
MT8054	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00015	un	1.465,6861		0,2199	
MT8055	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00024	un	248,0643		0,0595	
MT8056	Nonel de coluna com 12 m	0,02000	un	13,7012		0,2740	
MT8057	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,01429	un	11,8053		0,1687	
MT8058	Nonel de ligação	0,00786	un	10,9563		0,0861	
MT8059	Nonel iniciador com 150 m	0,00071	un	151,8030		0,1078	
MT8060	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00012	un	1.130,1083		0,1356	
MT8061	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	595,8891		1,9843	
Custo unitário total de material						7,0618	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						28,2344	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						28,23	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 4816010 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
510169	Solda aluminotérmica para TR45 com cadinho descartável, executada no campo, para formação de trilho longo soldado (TLS)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0784	Conjunto para pré-aquecimento de trilho em solda aluminotérmica	1,00000	0,09	0,91	0,5081	0,2775	0,2983	
EQ0231	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	1,00000	0,17	0,83	21,9490	7,8881	10,2785	
EQ8039	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	1,00000	0,08	0,92	12,8956	8,4876	8,8402	
Custo horário total de equipamentos							19,4170	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0030	Soldador	1,00000	h		30,2941		30,2941	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra							64,4103	
Custo horário total de execução							83,8273	
Produção da equipe							0,86954 un	
Custo unitário de execução							96,4042	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT8065	Conjunto para solda aluminotérmica de TR45 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	1,00000	un		1.026,6297		1.026,6297	
MT2758	Gás GLP	0,80000	kg		7,9423		6,3538	
MT2757	Oxigênio	1,12667	m³		9,3076		10,4866	
Custo unitário total de material							1.043,4701	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1.139,8743	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT8065	Conjunto para solda aluminotérmica de TR45 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	510072	0,01000	t	26,0300		0,2603	
MT2758	Gás GLP	510072	0,00080	t	26,0300		0,0208	
MT2757	Oxigênio	510072	0,00150	t	26,0300		0,0390	
Custo unitário total de tempo fixo							0,3201	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT8065	Conjunto para solda aluminotérmica de TR45 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	0,01000	tkm	510063	510064	510065		
MT2758	Gás GLP	0,00080	tkm	510063	510064	510065		
MT2757	Oxigênio	0,00150	tkm	510063	510064	510065		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.140,19	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009321 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510170	Solda aluminotérmica para TR57 com cadinho descartável, executada no campo, para formação de trilho longo soldado (TLS)							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0784	Conjunto para pré-aquecimento de trilho em solda aluminotérmica	1,00000	0,10	0,90	0,5081	0,2775		0,3006
EQ0231	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	1,00000	0,18	0,82	21,9490	7,8881		10,4191
EQ8039	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	1,00000	0,08	0,92	12,8956	8,4876		8,8402
Custo horário total de equipamentos								19,5599
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0030	Soldador	1,00000	h		30,2941		30,2941	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra								64,4103
Custo horário total de execução								83,9702
Produção da equipe								0,83871 un
Custo unitário de execução								100,1183
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT8066	Conjunto para solda aluminotérmica de TR57 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	1,00000	un		1.027,2623		1.027,2623	
MT2758	Gás GLP	0,96000	kg		7,9423		7,6246	
MT2757	Oxigênio	1,35200	m³		9,3076		12,5839	
Custo unitário total de material								1.047,4708
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								1.147,5891
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8066	Conjunto para solda aluminotérmica de TR57 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	510072	0,01000	t	26,0300		0,2603	
MT2758	Gás GLP	510072	0,00096	t	26,0300		0,0250	
MT2757	Oxigênio	510072	0,00180	t	26,0300		0,0469	
Custo unitário total de tempo fixo								0,3322
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT8066	Conjunto para solda aluminotérmica de TR57 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	0,01000	tkm	510063	510064	510065		
MT2758	Gás GLP	0,00096	tkm	510063	510064	510065		
MT2757	Oxigênio	0,00180	tkm	510063	510064	510065		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.147,92

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009322 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510171 Solda aluminotérmica para TR68 com cadinho descartável, executada no campo, para formação de trilho longo soldado (TLS)								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0784	Conjunto para pré-aquecimento de trilho em solda aluminotérmica	1,00000	0,10	0,90	0,5081	0,2775		0,3006
EQ0231	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	1,00000	0,20	0,80	21,9490	7,8881		10,7003
EQ8039	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	1,00000	0,07	0,93	12,8956	8,4876		8,7962
Custo horário total de equipamentos								19,7971
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0030	Soldador	1,00000	h		30,2941		30,2941	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra								64,4103
Custo horário total de execução								84,2074
Produção da equipe								0,82043 un
Custo unitário de execução								102,6381
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT8068	Conjunto para solda aluminotérmica de TR68 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	1,00000	un		1.089,4810		1.089,4810	
MT2758	Gás GLP	0,96000	kg		7,9423		7,6246	
MT2757	Oxigênio	1,35200	m³		9,3076		12,5839	
Custo unitário total de material								1.109,6895
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								1.212,3276
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8068	Conjunto para solda aluminotérmica de TR68 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	510072	0,01000	t	26,0300		0,2603	
MT2758	Gás GLP	510072	0,00096	t	26,0300		0,0250	
MT2757	Oxigênio	510072	0,00180	t	26,0300		0,0469	
Custo unitário total de tempo fixo								0,3322
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT8068	Conjunto para solda aluminotérmica de TR68 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	0,01000	tkm	510063	510064	510065		
MT2758	Gás GLP	0,00096	tkm	510063	510064	510065		
MT2757	Oxigênio	0,00180	tkm	510063	510064	510065		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.212,66

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009323 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: un					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510172	Solda aluminotérmica para UIC60 com cadinho descartável, executada no campo, para formação de trilho longo soldado (TLS)							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0784	Conjunto para pré-aquecimento de trilho em solda aluminotérmica	1,00000	0,10	0,90	0,5081	0,2775		0,3006
EQ0231	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	1,00000	0,19	0,81	21,9490	7,8881		10,5597
EQ8039	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	1,00000	0,08	0,92	12,8956	8,4876		8,8402
Custo horário total de equipamentos								19,7005
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0030	Soldador	1,00000	h		30,2941		30,2941	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h		17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra								64,4103
Custo horário total de execução								84,1108
Produção da equipe								0,82744 un
Custo unitário de execução								101,6518
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT8067	Conjunto para solda aluminotérmica de UIC60 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	1,00000	un		1.038,2248		1.038,2248	
MT2758	Gás GLP	0,96000	kg		7,9423		7,6246	
MT2757	Oxigênio	1,35200	m³		9,3076		12,5839	
Custo unitário total de material								1.058,4333
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								1.160,0851
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8067	Conjunto para solda aluminotérmica de UIC60 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	510072	0,01000	t	26,0300		0,2603	
MT2758	Gás GLP	510072	0,00096	t	26,0300		0,0250	
MT2757	Oxigênio	510072	0,00180	t	26,0300		0,0469	
Custo unitário total de tempo fixo								0,3322
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	FE
MT8067	Conjunto para solda aluminotérmica de UIC60 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	0,01000	tkm	510063	510064	510065		
MT2758	Gás GLP	0,00096	tkm	510063	510064	510065		
MT2757	Oxigênio	0,00180	tkm	510063	510064	510065		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.160,42

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009324 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510031

Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0083	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,08	0,92	139,3360	66,6571	72,4714
EQ0231	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	1,00000	0,50	0,50	21,9490	7,8881	14,9186
EQ8009	Pórtico metálico rolante com talha com capacidade de 5 t - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	38,9944	33,0847	38,9944
EQ8010	Soldadora de trilho por caldeamento na via - 400 kW	1,00000	1,00	0,00	810,9636	388,4982	810,9636
Custo horário total de equipamentos							937,3480
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0100	Trabalhador de via	2,00000	h	17,0581		34,1162	
Custo horário total de mão de obra						34,1162	
Custo horário total de execução						971,4642	
Produção da equipe						4,15000 un	
Custo unitário de execução						234,0878	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
SubTotal						234,0878	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						234,09	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009096 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: kg					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510005 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
MO0007	Ajudante	0,04272	h		18,5402		0,7920		
MO0011	Armador	0,02136	h		23,1948		0,4954		
			Custo horário total de mão de obra				1,2874		
			Custo horário total de execução				1,2874		
			Produção da equipe				1,00000 kg		
			Custo unitário de execução				1,2874		
			Custo do FIC				-		
			Custo do FIT				-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0145	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,25 mm (18 BWG)	0,00500	kg		5,6366		0,0282		
MT8005	Tela de aço soldada nervurada	1,05000	kg		10,7618		11,2999		
			Custo unitário total de material				11,3281		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
			SubTotal				12,6155		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0145	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,25 mm (18 BWG)	510072	0,00001	t	26,0300		0,0003		
MT8005	Tela de aço soldada nervurada	510072	0,00105	t	26,0300		0,0273		
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0276		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0145	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,25 mm (18 BWG)	0,00001	tkm	510063	510064	510065			
MT8005	Tela de aço soldada nervurada	0,00105	tkm	510063	510064	510065			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						12,64


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 0408067 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510057 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0078 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW		1,00000	1,00	0,00	210,1602	59,2438	210,1602		
							Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
						Custo horário total de execução		210,1602	
						Produção da equipe		249,00 tkm	
						Custo unitário de execução		0,8440	
						Custo do FIC		0,0297	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		0,8737	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		0,87	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914359 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510058 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0078 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW				1,00000	1,00	0,00	210,1602	59,2438	210,1602
				Custo horário total de equipamentos				210,1602	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra				0,0000	
				Custo horário total de execução				210,1602	
				Produção da equipe				311,25 tkm	
				Custo unitário de execução				0,6752	
				Custo do FIC				0,0237	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
				SubTotal				0,6989	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				0,70	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914374 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510059 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0078 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW		1,00000	1,00	0,00	210,1602	59,2438	210,1602				
							Custo horário total de equipamentos			210,1602	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
							Custo horário total de mão de obra			0,0000	
							Custo horário total de execução			210,1602	
							Produção da equipe			373,50 tkm	
							Custo unitário de execução			0,5627	
							Custo do FIC			-	
							Custo do FIT			-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de material			0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
							SubTotal			0,5627	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total			0,56	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914389 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
510084 Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ8022 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW				1,00000	1,00	0,00	142,0140	52,9664	142,0140	
				Custo horário total de equipamentos					142,0140	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
							Custo horário total de mão de obra		0,0000	
							Custo horário total de execução		142,0140	
							Produção da equipe		149,40 tkm	
							Custo unitário de execução		0,9506	
							Custo do FIC		0,0334	
							Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
							Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
							Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
							SubTotal		0,9840	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
								Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
						LN	RP	P		FE
						Custo unitário total de transporte				
						Custo unitário direto total				0,98

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914314 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
510085 Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário										
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ8022 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW				1,00000	1,00	0,00	142,0140	52,9664	142,0140	
				Custo horário total de equipamentos				142,0140		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
				Custo horário total de mão de obra				0,0000		
				Custo horário total de execução				142,0140		
				Produção da equipe				186,75 tkm		
				Custo unitário de execução				0,7604		
				Custo do FIC				0,0267		
				Custo do FIT				-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
				Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000		
				SubTotal				0,7871		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
						LN	RP	P		FE
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total				0,79		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914329 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

510086 Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ8022 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	142,0140	52,9664	142,0140
Custo horário total de equipamentos						142,0140
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra	0,0000
					Custo horário total de execução	142,0140
					Produção da equipe	224,10 tkm
					Custo unitário de execução	0,6337
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares	0,0000
					SubTotal	0,6337
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	0,63


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914344 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
510163 Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
EQ8040	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 18 kW		1,00000	1,00	0,00	232,7524	72,9587	232,7524		
Custo horário total de equipamentos								232,7524		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total			
							Custo horário total de mão de obra			0,0000
							Custo horário total de execução			232,7524
							Produção da equipe			318,72 tkm
							Custo unitário de execução			0,7303
							Custo do FIC			0,0257
							Custo do FIT			-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário			
							Custo unitário total de material			0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário			
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000
							SubTotal			0,7560
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário			
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					0,76	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914539 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm						
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)						
510164 Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário										
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
EQ8040	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 18 kW		1,00000	1,00	0,00	232,7524	72,9587	232,7524		
Custo horário total de equipamentos								232,7524		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total			
							Custo horário total de mão de obra			0,0000
							Custo horário total de execução			232,7524
							Produção da equipe			398,40 tkm
							Custo unitário de execução			0,5842
							Custo do FIC			0,0205
							Custo do FIT			-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário			
							Custo unitário total de material			0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário			
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000
							SubTotal			0,6047
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário			
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE			
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total						0,60

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914554 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510165 Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ8040	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 18 kW	1,00000	1,00	0,00	232,7524	72,9587	232,7524				
							Custo horário total de equipamentos			232,7524	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
							Custo horário total de mão de obra			0,0000	
							Custo horário total de execução			232,7524	
							Produção da equipe			478,08 tkm	
							Custo unitário de execução			0,4868	
							Custo do FIC			-	
							Custo do FIT			-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de material			0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
							SubTotal			0,4868	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário			
				LN	RP	P	FE				
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total			0,49	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914569 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515		 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
510066 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em leito natural							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	236,5516	86,6151	236,5516
Custo horário total de equipamentos							236,5516
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							236,5516
Produção da equipe							117,53 tkm
Custo unitário de execução							2,0127
Custo do FIC							0,0707
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							2,0834
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2,08

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914584 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)

FIC: 0,03515



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

510067

Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em revestimento primário

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	236,5516	86,6151	236,5516
						Custo horário total de equipamentos	236,5516
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra	0,0000
						Custo horário total de execução	236,5516
						Produção da equipe	146,91 tkm
						Custo unitário de execução	1,6102
						Custo do FIC	0,0566
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	1,6668
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	1,67

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914599 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914599 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

510068 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE

TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	236,5516	86,6151	236,5516	
Custo horário total de equipamentos							236,5516	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							236,5516	
Produção da equipe							176,29 tkm	
Custo unitário de execução							1,3418	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							1,3418	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,34	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914614 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510063 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)

FIC: 0,03515




ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066
Custo horário total de equipamentos							206,3066
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		206,3066	
				Produção da equipe		248,59 tkm	
				Custo unitário de execução		0,8299	
				Custo do FIC		0,0292	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,8591	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			0,86


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914449 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510064 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0091 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW				1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066
				Custo horário total de equipamentos				206,3066	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra				0,0000	
				Custo horário total de execução				206,3066	
				Produção da equipe				310,73 tkm	
				Custo unitário de execução				0,6639	
				Custo do FIC				0,0233	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
				SubTotal				0,6872	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				0,69	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914464 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510065 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0091 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW		1,00000	1,00	0,00	206,3066	57,3750	206,3066		
							Custo horário total de equipamentos		
							206,3066		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
							Custo horário total de mão de obra		
							0,0000		
							Custo horário total de execução		
							206,3066		
							Produção da equipe		
							372,88 tkm		
							Custo unitário de execução		
							0,5533		
							Custo do FIC		
							-		
							Custo do FIT		
							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material		
							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares		
							0,0000		
							SubTotal		
							0,5533		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
			LN	RP	P	FE			
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		
							0,55		


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914479 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510073 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
EQ8018 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		1,00000	1,00	0,00	113,4086	43,1784	113,4086				
							Custo horário total de equipamentos			113,4086	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade				Custo Horário Total				
							Custo horário total de mão de obra			0,0000	
							Custo horário total de execução			113,4086	
							Produção da equipe			83,66 tkm	
							Custo unitário de execução			1,3556	
							Custo do FIC			0,0476	
							Custo do FIT			-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade				Custo Unitário				
							Custo unitário total de material			0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade				Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
							SubTotal			1,4032	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade				DMT				
							LN	RP	P	FE	Custo Unitário
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total				


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5915322 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510074 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em revestimento primário									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ8018 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		1,00000	1,00	0,00	113,4086	43,1784	113,4086		
							Custo horário total de equipamentos		
							113,4086		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra			
						0,0000			
						Custo horário total de execução			
						113,4086			
						Produção da equipe			
						104,58 tkm			
							Custo unitário de execução		
							1,0844		
							Custo do FIC		
							0,0381		
							Custo do FIT		
							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário			
						Custo unitário total de material			
						0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares			
						0,0000			
						SubTotal			
						1,1225			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo			
						0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					
						1,12			


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5915323 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510075 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ8018	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	113,4086	43,1784	113,4086				
							Custo horário total de equipamentos			113,4086	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
							Custo horário total de mão de obra			0,0000	
							Custo horário total de execução			113,4086	
							Produção da equipe			125,50 tkm	
							Custo unitário de execução			0,9037	
							Custo do FIC			-	
							Custo do FIT			-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de material			0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000	
							SubTotal			0,9037	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
			LN	RP	P	FE					
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total			0,90	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5915324 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510060 Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia em leito natural									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW				1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374
				Custo horário total de equipamentos				138,9374	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra				0,0000	
				Custo horário total de execução				138,9374	
				Produção da equipe				160,69 tkm	
				Custo unitário de execução				0,8646	
				Custo do FIC				0,0304	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
				SubTotal				0,8950	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				0,90	


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914404 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510061 Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia em revestimento primário									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374		
Custo horário total de equipamentos							138,9374		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra 0,0000			
						Custo horário total de execução 138,9374			
						Produção da equipe 200,86 tkm			
						Custo unitário de execução 0,6917			
						Custo do FIC 0,0243			
						Custo do FIT -			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares 0,0000			
						SubTotal 0,7160			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo 0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total 0,72					


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914419 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)							
510062 Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
EQ0008 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	138,9374	51,4860	138,9374				
Custo horário total de equipamentos							138,9374				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
Custo horário total de mão de obra							0,0000				
Custo horário total de execução							138,9374				
Produção da equipe							241,03 tkm				
Custo unitário de execução							0,5764				
Custo do FIC							-				
Custo do FIT							-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000				
SubTotal							0,5764				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
				LN	RP	P	FE				
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total							0,58				

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914434 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021			FIC: 0,03515			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
510069 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia em leito natural									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ8017 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		1,00000	1,00	0,00	280,7986	82,5817	280,7986		
Custo horário total de equipamentos							280,7986		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000		
Custo horário total de execução							280,7986		
Produção da equipe							364,97 tkm		
Custo unitário de execução							0,7694		
Custo do FIC							0,027		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							0,7964		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							0,80		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914635 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
510070 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia em revestimento primário									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ8017 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW			1,00000	1,00	0,00	280,7986	82,5817	280,7986	
				Custo horário total de equipamentos					280,7986
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
						Custo horário total de execução		280,7986	
						Produção da equipe		456,21 tkm	
						Custo unitário de execução		0,6155	
						Custo do FIC		0,0216	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		0,6371	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
					LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					0,64

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914636 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

510071 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ8017 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		1,00000	1,00	0,00	280,7986	82,5817	280,7986
Custo horário total de equipamentos							280,7986
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							280,7986
Produção da equipe							547,45 tkm
Custo unitário de execução							0,5129
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,5129
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,51

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914637 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021			FIC: 0,03515			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm						
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)						
510088 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em leito natural									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769		
Custo horário total de equipamentos							303,3769		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000		
Custo horário total de execução							303,3769		
Produção da equipe							487,82 tkm		
Custo unitário de execução							0,6219		
Custo do FIC							0,0219		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							0,6438		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							0,64		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914638 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021		FIC: 0,03515		
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
510089 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							609,78 tkm
Custo unitário de execução							0,4975
Custo do FIC							0,0175
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,5150
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,52

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914639 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

510090 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia pavimentada

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	303,3769	84,5966	303,3769
Custo horário total de equipamentos							303,3769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							303,3769
Produção da equipe							731,74 tkm
Custo unitário de execução							0,4146
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,4146
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,41

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914640 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510156	Transporte de barras de trilho de 12 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - bitola larga								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.772,6936		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						0,0000			
						Custo horário total de mão de obra			
						Custo horário total de execução			
						1.772,6936			
						Produção da equipe			
						9.521,00 tkm			
						Custo unitário de execução			
						0,1862			
						Custo do FIC			
						-			
						Custo do FIT			
						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material			
						0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares			
						0,0000			
						SubTotal			
						0,1862			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total			0,19		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914510 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
510109	Transporte de dormentes de concreto monobloco protendido de bitola larga com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - bitola larga							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980	
Custo horário total de equipamentos							1.772,6936	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra	0,0000	
						Custo horário total de execução	1.772,6936	
						Produção da equipe	8.701,10 tkm	
						Custo unitário de execução	0,2037	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						SubTotal	0,2037	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total			0,20	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914489 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência

510110


Transporte de dormentes de concreto monobloco protendido de bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica em vagão

plataforma com capacidade de 82 t - bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.771,9296
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		1.771,9296	
				Produção da equipe		8.031,70 tkm	
				Custo unitário de execução		0,2206	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,2206	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			0,22


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914491 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510107	Transporte de dormentes de madeira de bitola larga com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - bitola larga								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	10,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	155,3980		
Custo horário total de equipamentos							1.772,6936		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						0,0000			
						Custo horário total de mão de obra			
						Custo horário total de execução			
						1.772,6936			
						Produção da equipe			
						9.557,80 tkm			
						Custo unitário de execução			
						0,1855			
						Custo do FIC			
						-			
						Custo do FIT			
						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material			
						0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares			
						0,0000			
						SubTotal			
						0,1855			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		
							0,19		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914487 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510108	Transporte de dormentes de madeira de bitola métrica com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956	
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340	
Custo horário total de equipamentos							1.771,9296	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra		0,0000	
					Custo horário total de execução		1.771,9296	
					Produção da equipe		8.063,60 tkm	
					Custo unitário de execução		0,2197	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					SubTotal		0,2197	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P FE		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				0,22

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914488 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
510159	Transporte de lastro de brita com locomotiva diesel-elétrica em vagão hopper aberto com capacidade de 45 m³ - bitola métrica						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0278	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	5,00000	1,00	0,00	21,0761	16,4761	105,3805
						Custo horário total de equipamentos	1.722,6761
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra	0,0000
						Custo horário total de execução	1.722,6761
						Produção da equipe	3.361,50 tkm
						Custo unitário de execução	0,5125
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	0,5125
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	0,51

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914482 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510160

Transporte de lastro de brita com locomotiva diesel-elétrica em vagão hopper aberto com capacidade de 63 m³ - bitola larga

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0736	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNT, com capacidade de 103 t / 63 m³ - bitola larga	5,00000	1,00	0,00	19,3198	15,1031	96,5990
Custo horário total de equipamentos							1.713,8946
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
					0,0000		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					Produção da equipe		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
Custo do FIT							
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de material					0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					SubTotal		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
				FE			
				Custo unitário total de transporte			
Custo unitário direto total							0,36


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914483 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)							
510125	Transporte de TLS TR45 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - bitola métrica									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340		
			Custo horário total de equipamentos					1.771,9296		
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		0,0000			
					Custo horário total de execução		1.771,9296			
					Produção da equipe		1.494,20 tkm			
					Custo unitário de execução		1,1859			
					Custo do FIC		-			
					Custo do FIT		-			
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
					SubTotal		1,1859			
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					DMT	Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	LN	RP	P	FE	Custo Unitário	
								Custo unitário total de transporte		
								Custo unitário direto total		1,19

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914512 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510111 Transporte de TLS TR45 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	8,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	124,3184		
Custo horário total de equipamentos							1.741,6140		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
					Custo horário total de mão de obra		0,0000		
					Custo horário total de execução		1.741,6140		
					Produção da equipe		1.921,20 tkm		
					Custo unitário de execução		0,9065		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
					Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
					SubTotal		0,9065		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				0,91	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914496 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021							
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm							
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)							
510126	Transporte de TLS TR45 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - bitola métrica									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		19,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	293,8046		
			Custo horário total de equipamentos					1.911,1002		
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		0,0000			
					Custo horário total de execução		1.911,1002			
					Produção da equipe		2.989,08 tkm			
					Custo unitário de execução		0,6394			
					Custo do FIC		-			
					Custo do FIT		-			
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
					SubTotal		0,6394			
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					DMT	Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	LN	RP	P	FE	Custo Unitário	
								Custo unitário total de transporte		
								Custo unitário direto total		0,64

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914513 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.


510112 Transporte de TLS TR45 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - bitola larga

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	14,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	217,5572
Custo horário total de equipamentos							1.834,8528
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		1.834,8528	
				Produção da equipe		3.841,74 tkm	
				Custo unitário de execução		0,4776	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,4776	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			0,48

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914497 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510115	Transporte de TLS TR57 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.771,9296	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							1.771,9296	
Produção da equipe							1.904,20 tkm	
Custo unitário de execução							0,9305	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
SubTotal							0,9305	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,93	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914500 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510113 Transporte de TLS TR57 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - bitola larga									
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	8,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	124,3184		
Custo horário total de equipamentos							1.741,6140		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
					Custo horário total de mão de obra 0,0000				
Custo horário total de execução							1.741,6140		
Produção da equipe							2.448,24 tkm		
Custo unitário de execução							0,7114		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
					Custo unitário total de material 0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares 0,0000				
SubTotal							0,7114		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo 0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total 0,71					

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914498 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510116

Transporte de TLS TR57 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	19,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	293,8046
Custo horário total de equipamentos							1.911,1002
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.911,1002
Produção da equipe							3.809,12 tkm
Custo unitário de execução							0,5017
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,5017
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,50

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914501 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

510114 Transporte de TLS TR57 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - bitola larga

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956			
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	14,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	217,5572			
Custo horário total de equipamentos							1.834,8528			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
Custo horário total de mão de obra							0,0000			
Custo horário total de execução							1.834,8528			
Produção da equipe							4.895,66 tkm			
Custo unitário de execução							0,3748			
Custo do FIC							-			
Custo do FIT							-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material							0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							0,0000			
SubTotal							0,3748			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P		FE		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total								0,37		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914499 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

510119Transporte de TLS TR68 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - bitola métrica

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: tkm

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES


A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.771,9296
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							1.771,9296
Produção da equipe							2.255,90 tkm
Custo unitário de execução							0,7855
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							0,7855
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,79

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914504 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

510117 Transporte de TLS TR68 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - bitola larga

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	8,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	124,3184		
Custo horário total de equipamentos							1.741,6140		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra							0,0000		
Custo horário total de execução							1.741,6140		
Produção da equipe							2.900,40 tkm		
Custo unitário de execução							0,6005		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							0,6005		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		FE	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							0,60		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914502 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510120	Transporte de TLS TR68 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - bitola métrica								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	19,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	293,8046		
Custo horário total de equipamentos							1.911,1002		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra							0,0000		
Custo horário total de execução							1.911,1002		
Produção da equipe							4.512,69 tkm		
Custo unitário de execução							0,4235		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material							0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							0,0000		
SubTotal							0,4235		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							0,42		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914505 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.


510118 Transporte de TLS TR68 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - bitola larga

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	14,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	217,5572
Custo horário total de equipamentos							1.834,8528
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		1.834,8528	
				Produção da equipe		5.799,78 tkm	
				Custo unitário de execução		0,3164	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				SubTotal		0,3164	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			0,32


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914503 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm				
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)				
510123	Transporte de TLS UIC60 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - bitola métrica						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	154,6340
Custo horário total de equipamentos							1.771,9296
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra	0,0000
						Custo horário total de execução	1.771,9296
						Produção da equipe	2.014,90 tkm
						Custo unitário de execução	0,8794
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						SubTotal	0,8794
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P FE	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	0,88


Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914508 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510121	Transporte de TLS UIC60 de 120 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - bitola larga								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	8,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	124,3184		
Custo horário total de equipamentos							1.741,6140		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
						Custo horário total de execução		1.741,6140	
						Produção da equipe		2.590,56 tkm	
						Custo unitário de execução		0,6723	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						SubTotal		0,6723	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				0,67	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914506 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER			Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração			Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência			Valores em reais (R\$)					
510124	Transporte de TLS UIC60 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 82 t - bitola métrica							
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp		1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica		19,00000	1,00	0,00	15,4634	12,0884	293,8046
Custo horário total de equipamentos								1.911,1002
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra								0,0000
Custo horário total de execução								1.911,1002
Produção da equipe								4.030,66 tkm
Custo unitário de execução								0,4741
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
SubTotal								0,4741
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P FE	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								0,47

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914509 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: tkm					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510122	Transporte de TLS UIC60 de 240 m com locomotiva diesel-elétrica em vagão plataforma com capacidade de 98 t - bitola larga								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	1,00000	1,00	0,00	1.617,2956	275,6962	1.617,2956		
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	14,00000	1,00	0,00	15,5398	12,1481	217,5572		
Custo horário total de equipamentos							1.834,8528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
						0,0000			
						Custo horário total de mão de obra			
						Custo horário total de execução			
						1.834,8528			
						Produção da equipe			
						5.180,28 tkm			
						Custo unitário de execução			
						0,3542			
						Custo do FIC			
						-			
						Custo do FIT			
						-			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material			
						0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares			
						0,0000			
						SubTotal			
						0,3542			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	FE		
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		
							0,35		

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 5914507 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

510032 Trilho TR45, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




ANTT


AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra		0,0000		
				Custo horário total de execução		0,0000		
				Produção da equipe		1,00000 un		
				Custo unitário de execução		0,0000		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	5,35680	t	8.929,7875		47.835,0857		
				Custo unitário total de material		47.835,0857		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510031	Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	9,00000	un	234,0900		2.106,8100		
				Custo total de atividades auxiliares		2.106,8100		
				SubTotal		49.941,8957		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	510157	5,35680	t	11,8900		63,6924	
				Custo unitário total de tempo fixo		63,6924		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	5,35680	tkm				510156	
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				50.005,59

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009100 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510033	Trilho TR45, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
							Custo horário total de mão de obra		
							0,0000		
							Custo horário total de execução		
							0,0000		
							Produção da equipe		
					1,00000 un				
					Custo unitário de execução				
					0,0000				
					Custo do FIC				
					-				
					Custo do FIT				
					-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	10,71360	t		8.929,7875		95.670,1714		
							Custo unitário total de material		
							95.670,1714		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510031	Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	19,00000	un		234,0900		4.447,7100		
							Custo total de atividades auxiliares		
							4.447,7100		
							SubTotal		
							100.117,8814		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	510157	10,71360	t	11,8900		127,3847		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							127,3847		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1008	Trilho TR45 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	10,71360	tkm	510156					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				
					100.245,27				

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009101 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510034	Trilho TR57, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
							Custo horário total de mão de obra		
							0,0000		
							Custo horário total de execução		
							0,0000		
							Produção da equipe		
							1,00000 un		
							Custo unitário de execução		
							0,0000		
							Custo do FIC		
							-		
							Custo do FIT		
							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	6,82800	t		9.124,8620		62.304,5577		
							Custo unitário total de material		
							62.304,5577		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510031	Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	9,00000	un		234,0900		2.106,8100		
							Custo total de atividades auxiliares		
							2.106,8100		
							SubTotal		
							64.411,3677		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	510157	6,82800	t	11,8900		81,1849		
							Custo unitário total de tempo fixo		
							81,1849		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT0116	Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	6,82800	tkm	510156					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				
					64.492,55				

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009102 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração


Custo Unitário de Referência

510035Trilho TR57, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)



AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra		0,0000	
			Custo horário total de execução		0,0000	
			Produção da equipe		1,00000 un	
			Custo unitário de execução		0,0000	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT0116 Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	13,65600	t	9.124,8620		124.609,1155	
			Custo unitário total de material		124.609,1155	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
510031 Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	19,00000	un	234,0900		4.447,7100	
			Custo total de atividades auxiliares		4.447,7100	
			SubTotal		129.056,8255	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT0116 Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	510157	13,65600	t	11,8900		162,3698
				Custo unitário total de tempo fixo		162,3698
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P FE	
MT0116 Trilho TR57 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	13,65600	tkm	510156			
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			129.219,20

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009103 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510036

Trilho TR68, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un


Valores em reais (R\$)




AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
		Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra		0,0000		
			Custo horário total de execução		0,0000		
			Produção da equipe		1,00000 un		
			Custo unitário de execução		0,0000		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	8,10720	t	9.542,1880		77.360,4266	
				Custo unitário total de material		77.360,4266	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510031	Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	9,00000	un	234,0900		2.106,8100	
				Custo total de atividades auxiliares		2.106,8100	
				SubTotal		79.467,2366	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	510157	8,10720	t	11,8900	96,3946	
				Custo unitário total de tempo fixo		96,3946	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	8,10720	tkm	510156			
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			79.563,63

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009104 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021					
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un					
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)					
510037	Trilho TR68, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
							Custo horário total de mão de obra		
							Custo horário total de execução		
							Produção da equipe		
							Custo unitário de execução		
							1,00000 un		
							0,0000		
							-		
							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	16,21440	t		9.542,1880		154.720,8531		
					Custo unitário total de material		154.720,8531		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
510031	Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	19,00000	un		234,0900		4.447,7100		
					Custo total de atividades auxiliares		4.447,7100		
					SubTotal		159.168,5631		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	510157	16,21440	t	11,8900		192,7892		
					Custo unitário total de tempo fixo		192,7892		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
MT1011	Trilho TR68 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	16,21440	tkm	510156					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				159.361,35

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009105 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021				
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: un				
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)				
510038 Trilho UIC60, comprimento de 120 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra				0,0000	
			Custo horário total de execução				0,0000	
			Produção da equipe				1,00000 un	
			Custo unitário de execução				0,0000	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	7,24080	t		10.534,8711		76.280,8947	
			Custo unitário total de material				76.280,8947	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
510031	Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	9,00000	un		234,0900		2.106,8100	
			Custo total de atividades auxiliares				2.106,8100	
			SubTotal				78.387,7047	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	510157	7,24080	t	11,8900		86,0931	
			Custo unitário total de tempo fixo				86,0931	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	7,24080	tkm				510156	
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				78.473,80	

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009106 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER

Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração

Custo Unitário de Referência


510039

Trilho UIC60, comprimento de 240 m (TLS), formado por trilhos curtos de 12 m soldados por caldeamento - confecção em estaleiro

Mato Grosso - Setembro/2021

Unidade: un

Valores em reais (R\$)




ANTT

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra		0,0000		
				Custo horário total de execução		0,0000		
				Produção da equipe		1,00000 un		
				Custo unitário de execução		0,0000		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	14,48160	t	10.534,8711		152.561,7893		
				Custo unitário total de material		152.561,7893		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
510031	Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	19,00000	un	234,0900		4.447,7100		
				Custo total de atividades auxiliares		4.447,7100		
				SubTotal		157.009,4993		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	510157	14,48160	t	11,8900		172,1862	
				Custo unitário total de tempo fixo		172,1862		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
MT1006	Trilho UIC60 de aço-carbono com comprimento de até 24 m	14,48160	tkm	510156				
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				157.181,69

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 3009107 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS – SICFER				Mato Grosso - Setembro/2021			
Relatório Analítico de Composições de Custos - Sem Desoneração				Unidade: m³			
Custo Unitário de Referência				Valores em reais (R\$)			
510148 Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	2,00000	0,57	0,43	297,7188	138,2219	458,2703
EQ8025	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	77,7368	5,0364	77,7368
EQ8026	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	145,2524	96,6003	145,2524
Custo horário total de equipamentos							681,2595
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO0029	Servente	3,00000	h	16,9749		50,9247	
Custo horário total de mão de obra							50,9247
Custo horário total de execução							732,1842
Produção da equipe							113,18 m³
Custo unitário de execução							6,4692
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
MT8035	Pedra britada número 0 ou pedrisco - granulometria de 4,8 a 9,5 mm	0,53076	m³	143,9396		76,3974	
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	0,14700	m³	105,0139		15,4370	
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	0,26060	m³	104,8317		27,3191	
MT0331	Pó de Pedra	0,52829	m³	88,8873		46,9583	
Custo unitário total de material							166,1118
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
SubTotal							172,5810
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
MT8035	Pedra britada número 0 ou pedrisco - granulometria de 4,8 a 9,5 mm	510079	0,79614	t	1,2400		0,9872
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	510079	0,22050	t	1,2400		0,2734
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	510079	0,39090	t	1,2400		0,4847
MT0331	Pó de Pedra	510079	0,79244	t	1,2400		0,9826
Custo unitário total de tempo fixo							2,7279
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
MT8035	Pedra britada número 0 ou pedrisco - granulometria de 4,8 a 9,5 mm	0,79614	tkm	510057	510058	510059	
MT0017	Pedra britada número 1 - granulometria de 9,5 a 19,0 mm	0,22050	tkm	510057	510058	510059	
MT0325	Pedra britada número 2 - granulometria de 19,0 a 25,0 mm	0,39090	tkm	510057	510058	510059	
MT0331	Pó de Pedra	0,79244	tkm	510057	510058	510059	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							175,31

Obs.: Esta CCU é baseada na CCU 6416040 do SICRO. Caso ocorra alguma revisão no SICRO, esta CCU deverá ser atualizada.